GPS STANDARD

Committed to security.

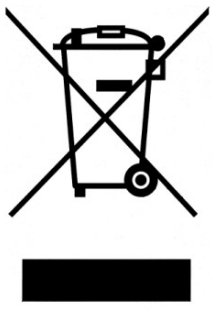
DATA

MANUALE UTENTE

CENTRALE **CEN2100™**

ITALIANO

Copyright by GPS Standard SpA.
I diritti di traduzione, di riproduzione e di adattamento totale o parziale e con qualsiasi mezzo sono riservati per tutti i paesi.
GPS Standard si riserva di apportare modifiche alle caratteristiche tecniche senza preavviso. Le informazioni fornite in questo documento possono essere soggette a modifiche e/o errori. Per informazioni dettagliate contattate il vostro riferimento GPS Standard.



Trattamento del dispositivo elettrico od elettronico a fine vita
(Applicabile in tutti i paesi dell'Unione Europea e in quelli con sistema di raccolta differenziata)

Questo simbolo sul prodotto o sulla confezione indica che il prodotto non deve essere considerato come un normale rifiuto domestico, ma deve invece essere consegnato ad un punto di raccolta appropriato per il riciclo di apparecchi elettrici ed elettronici. Assicurandovi che questo prodotto sia smaltito correttamente, voi contribuirete a prevenire potenziali conseguenze negative per l'ambiente e per la salute che potrebbero altrimenti essere causate dal suo smaltimento inadeguato. Il riciclaggio dei materiali aiuta a conservare le risorse naturali. Per informazioni più dettagliate circa il riciclaggio di questo prodotto, potete contattare l'ufficio comunale o il servizio locale di smaltimento rifiuti.

Versione documento:	T-CEN2100utente/106/11 – 24 Febbraio 2011
Versione FW:	_ _
Versione HW:	_ _
Versione SW:	_ _
Lingua:	Italiano

INDICE

EMISSIONE DOCUMENTO ..... ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.

ARCHITETTURA HARDWARE **4**

SCHEDA CPU 5
SCHEDA I/O BASE 7
ALIMENTAZIONE 7
INGRESSI 8
DIP-SW 8
BUS SCHEDA I/O BASE 8
USCITE SCHEDA I/O 9
PORTE DI COMUNICAZIONE SULLA SCHEDA I/O 9
PONTICELLI SULLA SCHEDA I/O 9
LED 10
SCHEDE I/O AGGIUNTIVE (DEXP16) 11
ALIMENTAZIONE 11
INGRESSI SCHEDA I/O 12
DIP-SW 12
BUS SCHEDA I/O 12
USCITE SCHEDA I/O 13
PORTE DI COMUNICAZIONE SCHEDA I/O 13
PONTICELLI SULLA SCHEDA I/O 13
LED 14
CONFIGURAZIONE SCHEDE DI I/O 14
DSEN1 15
DSEN4 16
Programmazione DSEN1 (4) *17*
Programmazione degli inseritori *17*
Inseritore *18*

ARCHITETTURA SOFTWARE **25**

INGRESSI 25
USCITE 26
UNITÀ PERIFERICHE (DEXP16) 26
TASTIERE (DTASGR) 27
INSERITORI PER CHIAVE ELETTRONICA (DPRXK)
… E LETTORI DI PROSSIMITÀ (DPRXL) 27
AREE 27
GRUPPI DI USCITE 28
UTENTI 28
GRUPPI DI UTENTI 29
FUNZIONI 29
FASCE ORARIE / CALENDARIO 29
MEMORIA EVENTI 30

LOGIN **30**

MENU 31
Stato Sensori *31*
Esclusione Sensori *31*
Anomalie *32*
Visualizza Memoria Eventi *33*
Attiva Funzioni *33*

Programmazioni Orarie *33*
Modifica codice *33*
Modifica codice utente 33
Modifica codice antiaggressione 34
Programmazione chiave elettronica 34
Operatori (Utenti) *34*
In-Servizio / Fuori-Servizio utente 34
Programmazione Utente 35
Inizializzazione Utente 36
Programmazioni *36*
Programmazione Ingressi 36
In servizio tamper 37
Programmazione Ingressi / Temperatura 39
Programmazione Uscite 41
Programmazione Inseritore 42
In servizio tamper 43
Programmazione Sirene 43
In servizio tamper 45
In servizio controllo alimentazione 45
Fuori servizio controllo alimentazione 45
Programmazione Tastiere 45
In servizio tamper 46
Programmazione Unità Periferiche 49
In servizio tamper 50
In servizio controllo alimentazione 50
Fuori servizio controllo alimentazione 50
Disattivata 52
Preallarme 52
Programmazione Gruppo Uscite 52
Programmazione Gruppo Utenti 53
Programmazione Funzioni 54
Programmazione Numeri Telefonici 55
Programmazione Comunicatore 55
Ricezione abilitata 56
Ricezione disabilitata 56
Comandi *56*
CONFIGURABILITÀ 58

(*) LA SOMMA DEGLI INGRESSI DISPONIBILI USANDO SIA MODULI DSEN1 SIA MODULI DSEN4 NON PUÒ SUPERARE IL LIMITE DI 960 (OVVERO OGNI MODULO DSEN4 EQUIVALE E SOSTITUISCE 4 MODULI DSEN1). 58

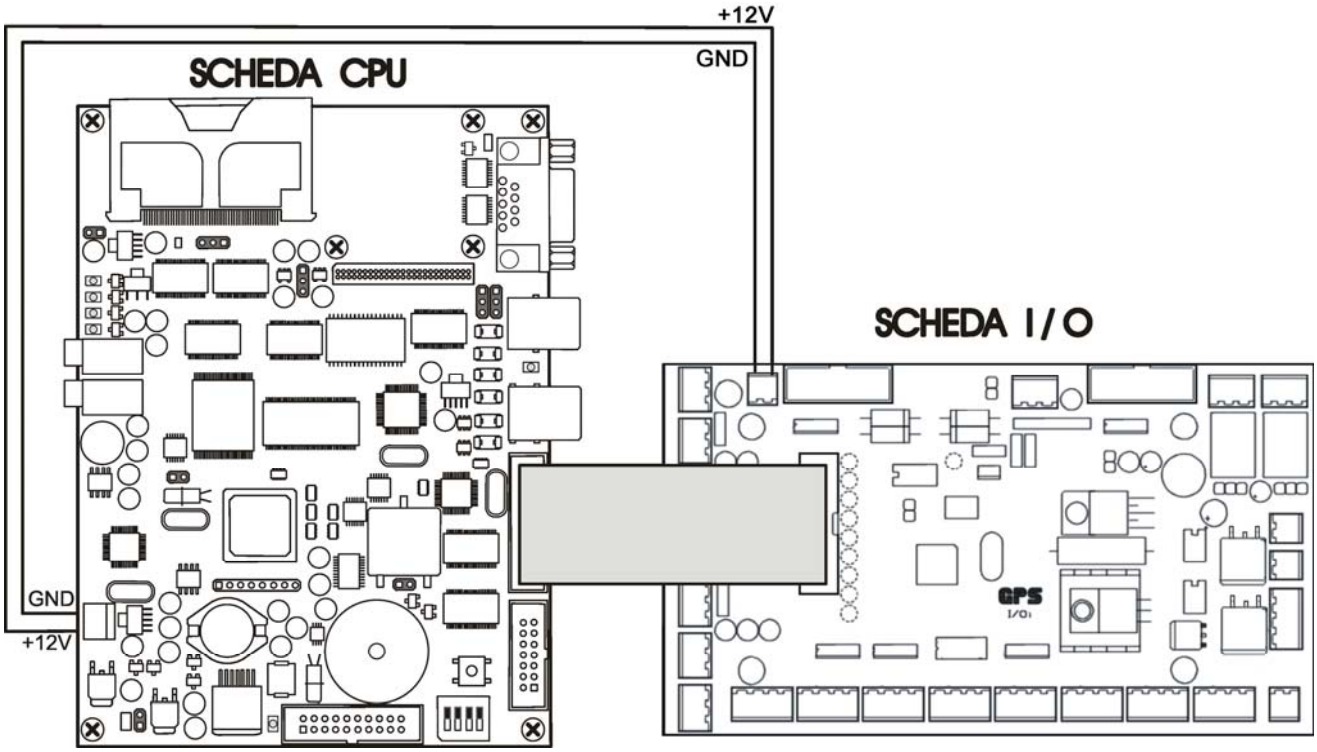
CARATTERISTICHE FISICHE 59

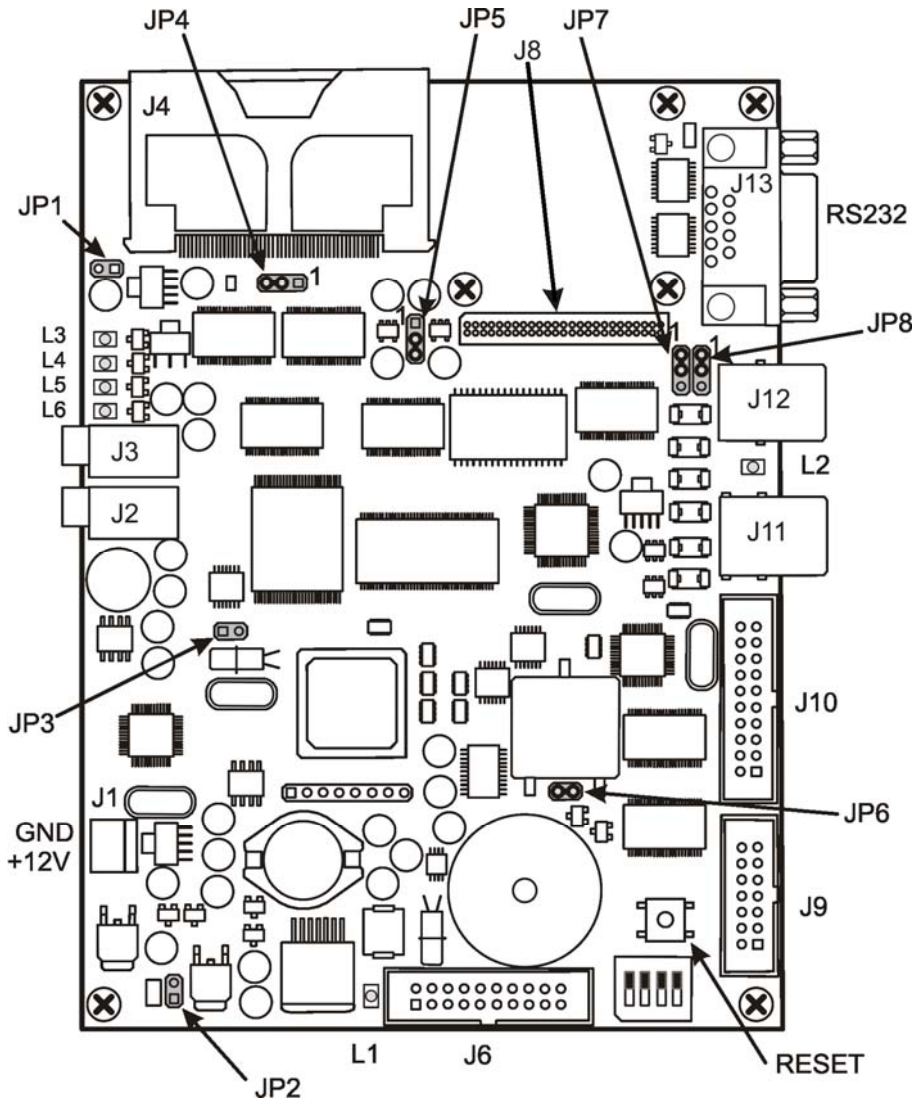
APPENDICE - Tipiche configurazioni di linea - *61*

Architettura hardware

La centrale di allarme DCEN2100 è costituita da un armadietto che contiene la scheda di CPU, la scheda di I/O base, l'alimentatore principale e la batteria (da ordinare separatamente). La scheda di CPU contiene la parte nobile del sistema ed implementa tutte le funzioni di elaborazione, la scheda di I/O base fornisce:

- la gestione dell'alimentatore principale.
- due bus di sistema (bus A e bus B) a cui saranno collegate le periferiche (ulteriori schede di I/O, tastiere, inseritori, moduli di I/O seriali).
- 16 ingressi analogici per il collegamento dei sensori su linea bilanciata (liberamente configurabili NA, NC, SB, DB).
- 8 + 8 uscite open collector a bassissima corrente (numerate da 1 a 16) da collegare tramite flat-cable a schede relè a 8 vie ciascuno(DCMPRELE).
- 2 uscite a relè (C, NC, NA) a bordo centrale che ripetono lo stato delle uscite a bassissima corrente n. 1 e n. 2 degli schemi open collector.





SCHEDA CPU

Connettori

Nella scheda di CPU sono presenti i seguenti connettori:

- **J1** Ingresso alimentazione della scheda (GND, +12V).
- J2 Ingresso audio (microfono).
- J3 Uscita audio (per collegare un altoparlante occorre uno stadio esterno di amplificazione).
- J4 Connettore per schede CF (può essere usato per la connessione LAN attraverso schede CF-Ethernet).
- J6 Connettore per interfaccia Bluetooth (non usato).
- **J8** Connettore per scheda di rete Ethernet (la scheda deve essere ordinata a parte).
- J9 Connettore per interfaccia verso comunicatore.
- **J10** Connettore verso scheda di I/O e BUS di Campo.
- J11 Connettore USB (host).
- J12 Connettore USB (device).
- J13 Interfaccia seriale RS232 (usata per funzioni di monitoring @@@)

Ponticelli (scheda CPU)
Nella scheda di CPU sono presenti i seguenti ponticelli:

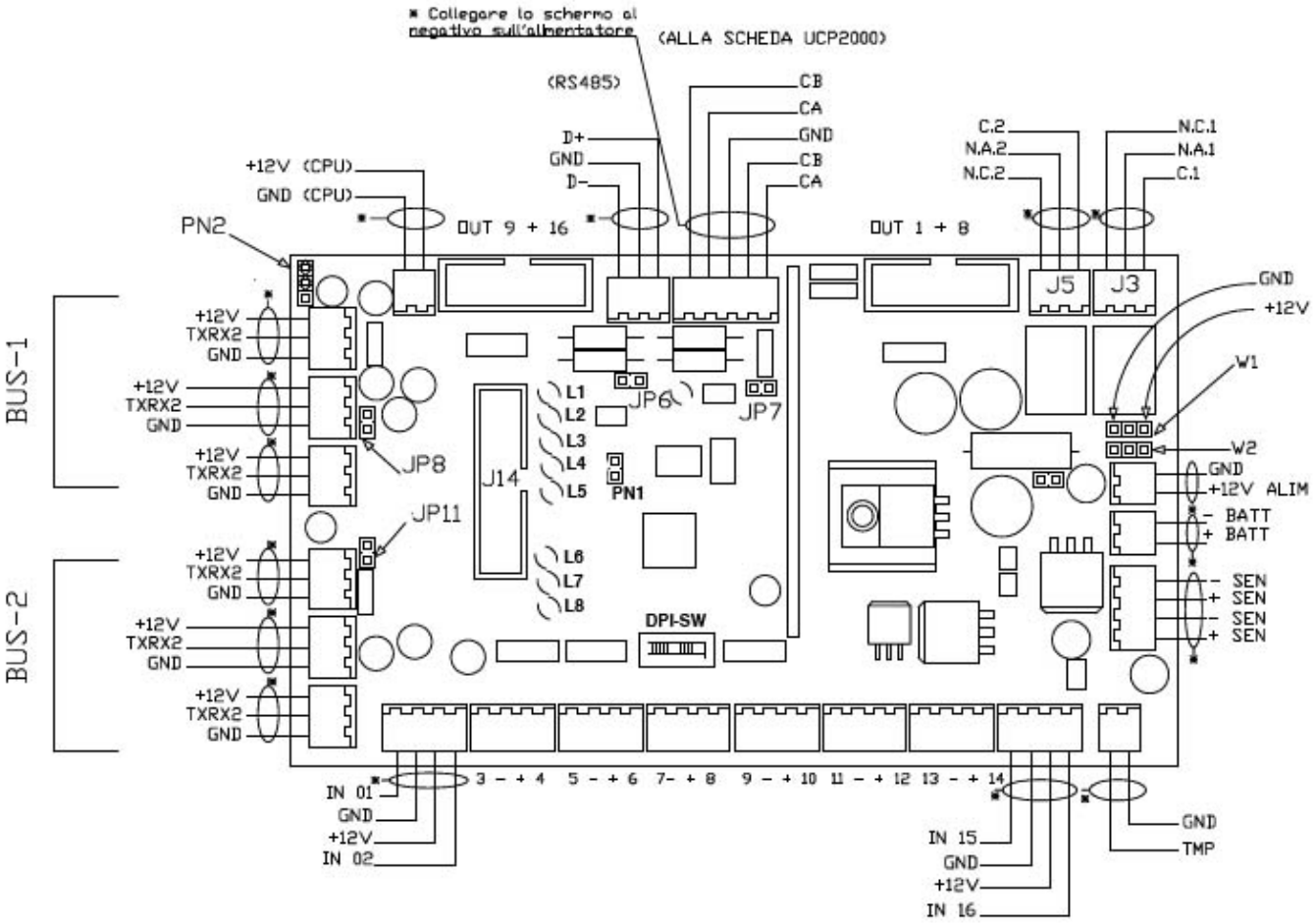
- JP1 Alimentazione 3,3 V alternativi per connettore J4 (interfaccia CF) non deve essere montato (potrebbe non essere montato).
- JP2 Inibizione Watch-Dog; in condizioni di normale funzionamento deve essere lasciato aperto. La centrale ha un watch-dog hardware che viene costantemente retriggerato dal software della centrale. Il mancato comando di retrigger rappresenta una condizione anomala e scatena lo spegnimento/riaccensione automatica della scheda. Per alcune operazioni (es. l'aggiornamento del software della centrale).
- JP3 Ponticello di ripristino al default. L'inserimento del ponticello per 5 secondi provoca il ripristino ai valori di fabbrica del codice installatore, del codice master e rimuove tutte le periferiche dalla configurazione.
- JP4 Selezione 3,3 V per connettore J4 (interfaccia CF) deve essere inserito come indicato in figura (potrebbe non essere montato).
- JP5 Selezione 3,3 V per connettore J8 (interfaccia Ethernet) deve essere inserito come indicato in figura (potrebbe non essere montato).
- JP6 Collega la batteria ricaricabile montata sulla scheda. Per evitare che la batteria si scarichi la scheda è fornita con il ponticello non inserito. All'installazione ricordarsi di inserire il ponticello.
- JP7 Selezione interfaccia seriale asincrona. Collegare 1-2 (come nel disegno) per selezionare RS232, oppure 2-3 per selezionare RS485.
- JP8 Selezione interfaccia seriale asincrona. Collegare 1-2 (come nel disegno) per selezionare RS232, oppure 2-3 per selezionare RS485.

Led (scheda CPU)
Nella scheda di CPU sono presenti i seguenti LED di segnalazione:

- L1 Presenza alimentazione (+12 V).
- L2 Attività su connessione USB.
- L3 Attività Watch-Dog deve lampeggiare con periodo di 2÷3 secondi (il periodo può variare in funzione dell'attività della centrale).
- L4 Indicatore della comunicazione sul BUS. In condizioni di normale funzionamento lampeggia con periodo di 1 secondo.
- L5 Riservato
- L6 Riservato

SCHEDA I/O base

La figura seguente rappresenta la scheda di I/O base che fornisce i due bus di sistema (BUS-1 e BUS-2) e le connessione per ingressi/uscite.



Connettori
Nella scheda di I/O sono presenti i seguenti connettori:

Alimentazione

GND	Ingresso negativo di alimentazione (collegare all'alimentatore).
+12V	Ingresso positivo di alimentazione (collegare all'alimentatore).
+BATT	Positivo Batteria.
-BATT	Negativo Batteria
+SEN	Uscita alimentazione (+12 V) per dispositivi esterni (sensori)
-SEN	Uscita alimentazione (GND) per dispositivi esterni (sensori)

Ingressi

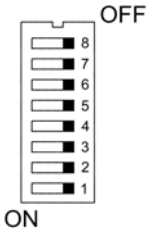
GND Negativo di riferimento per l'ingresso di tamper.
TMP Ingresso antisabotaggio (collegare al microswitch antisabotaggio dell'armadietto).

IN01 Ingresso sensore n. 1 collegabile con circuito NC / NA / SB / DB (Normalmente Chiuso / Normalmente Aperto / Singolo Bilanciamento / Doppio Bilanciamento).
GND Negativo di alimentazione e di riferimento per i sensori 01 e 02.
+12V Uscita di alimentazione per i sensori (01 e 02).
IN02 Ingresso sensore n. 2 (collegamenti come descritto per l'ingresso 1).
…

IN15 Ingresso sensore n. 15 (collegamenti come descritto per l'ingresso 1)
GND Negativo di alimentazione e di riferimento per i sensori 15 e 16
+12V Uscita di alimentazione per i sensori (15 e 16)
IN16 Ingresso sensore n. 16 (collegamenti come descritto per l'ingresso 1)

DIP-SW

Selettore indirizzo:
La centrale di allarme CEN2100 necessita della scheda I/O base, l'indirizzo della medesima sarà corrispondente al n° 0.



n°: 0

BUS scheda I/O base

La scheda di I/O base gestisce due bus di campo chiamati BUS-1 e BUS-2. Per ogni BUS di campo sono disponibili tre connettori (a tre vie) per il collegamento dei dispositivi esterni (Tastiere, espansioni ingressi, lettori chiave elettronica, lettori di prossimità, sensori seriali).

+12V Uscita di alimentazione BUS di sistema.
TXRX1 Segnale di Trasmissione / Ricezione del primo bus di sistema.
GND Negativo di alimentazione (e di riferimento per il segnale TXRX) del bus

+12V Uscita di alimentazione BUS di sistema.
TXRX2 Segnale di Trasmissione / Ricezione del secondo bus di sistema.
GND Negativo di alimentazione (e di riferimento per il segnale TXRX) del bus

Uscite scheda I/O

La scheda I/O base fornisce 16 uscite. Due uscite sono disponibili su connettori (a tre vie) come contatti puliti (relè C, NC, NA) delle uscite n.1 e n. 2 correlati ai morsetti W1 e W2. Su due connettori a vaschetta sono disponibili 8 + 8 uscite [OUT 9-16] [OUT 1-8] a bassissima corrente previste per il collegamento di schede di espansione a relè.

C1 Uscita n. 1 contatto Comune.
NC1 Uscita n. 1 contatto Normalmente Chiuso.
NO1 Uscita n. 1 contatto Normalmente Aperto.

C2 Uscita n. 2 contatto Comune.
NC2 Uscita n. 2 contatto Normalmente Chiuso.
NO2 Uscita n. 2 contatto Normalmente Aperto.

Porte di comunicazione sulla scheda I/O

Attraverso una scheda di comunicazione seriale RS485 asincrona (opzionale DCMP244 da montare verticalmente sulla scheda di I/O base) è possibile collegare alla centrale DCEN2100 il controller PUCP2000 in modo da acquisire tutte le segnalazioni del sistema perimetrale Multiplex2000 senza necessità di cablaggi con le schede relè di questo sistema.

*CB Segnale di comunicazione verso PUCP2000 (collegare al segnale COM_REL_B).
*CA Segnale di comunicazione verso PUCP2000 (collegare al segnale COM_REL_A).
*GND Negativo di riferimento.
*CB Segnale di comunicazione
*CA Segnale di comunicazione

*N.B: è riportato due volte nel caso serva continuare il bus verso le schede relè o la scheda di controllo speed dome.

Ponticelli sulla scheda I/O

Nella scheda di I/O sono presenti i seguenti ponticelli:

PN1 Ponticello di reset (NON deve essere montato). Cortocircuitando i due puntalini si produce il reset / restart della scheda. Non ha impatti sulla programmazione della centrale.

PN2 Selezione alimentazione per il bus di sistema. Per la scheda di I/O base (quella collegata alla centrale con cavo flat) il ponticello deve essere montato come in figura. Questa posizione del ponticello provvede a portare il positivo di alimentazione +12V sul bus BUS-1. Il BUS-2 è sempre alimentato dalla scheda (non è previsto nessun ponticello).

JP6 Inibizione Watch-Dog; in condizioni di normale funzionamento deve essere lasciato aperto. La scheda i I/O (come la centrale) ha un watch-dog hardware che viene costantemente retriggerato dal software della scheda. Il mancato comando di retrigger rappresenta una condizione anomala e scatena lo spegnimento/riaccensione automatica della scheda. Per alcune operazioni (es. l'aggiornamento del software della centrale).

JP8 Terminazione BUS di campo n. 1. Inserendo il ponticello si termina la linea TXRX del BUS 1 con una resistenza di 110 Ohm.

JP11 Terminazione BUS di campo n. 2. Inserendo il ponticello si termina la linea TXRX del BUS 1 con una resistenza di 110 Ohm.

W1 Consente di collegare il morsetto C1 (connettore di uscita J3) a un segnale negativo (GND) o alla tensione +12V. Questo può essere utile quando si vuole portare in uscita non un contatto pulito ma una tensione (GND o +12V).

W2 Consente di collegare il morsetto C2 (connettore di uscita J5) a un segnale negativo (GND) o alla tensione +12V come descritto per il ponticello W1.

LED

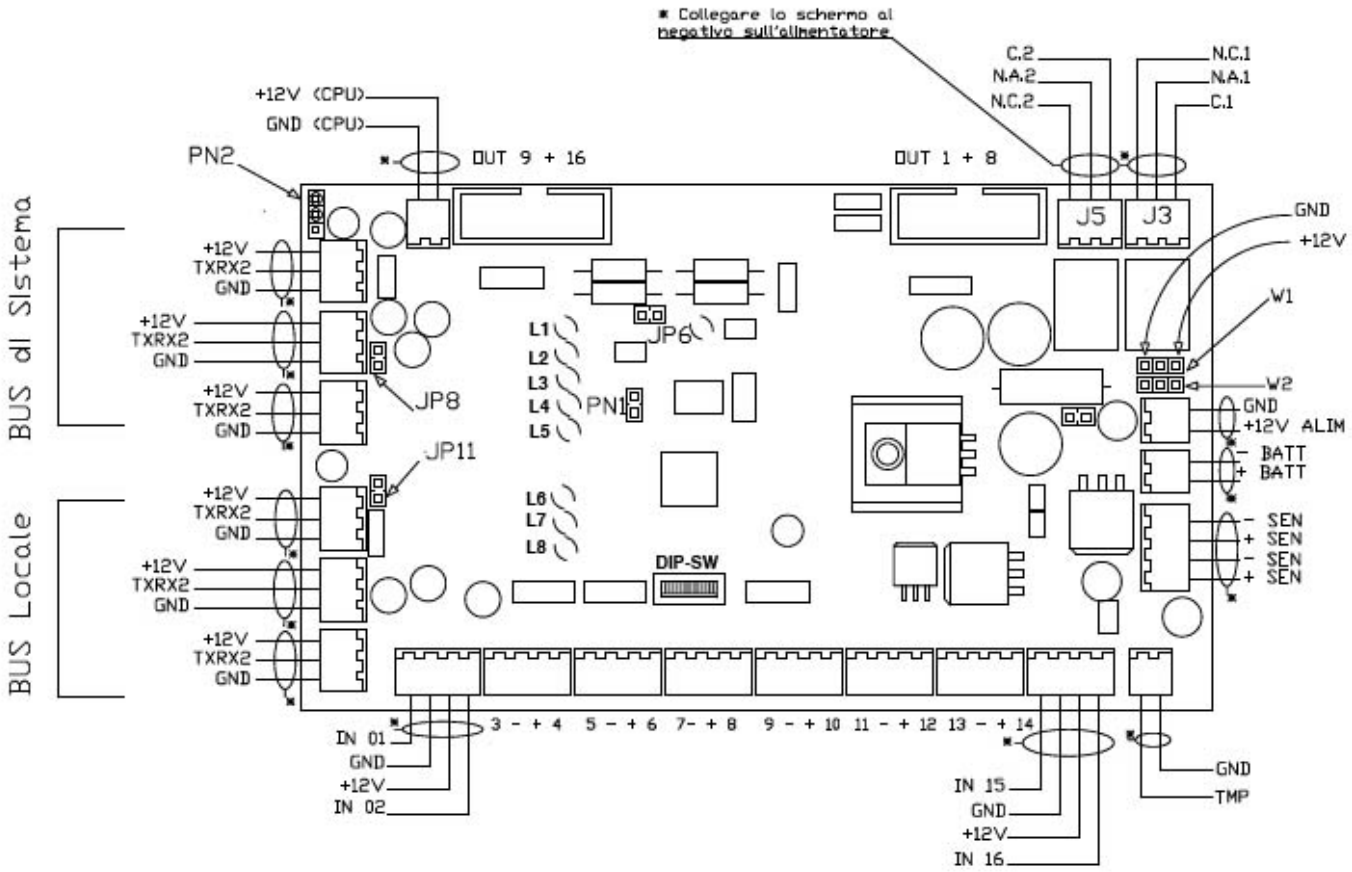
LED scheda I/O base

Nella scheda I/O base sono presenti LED di segnalazione:

L1 Segnalazione watch dog
L2 Segnalazione guasto
L3 Segnalazione trasmissione dati (TX) campo A
L4 Segnalazione ricezione dati (RX) campo A
L5 Segnalazione livello tensione 3,3 Vcc HW scheda
L6 Segnalazione livello tensione sensori
L7 Segnalazione per scheda I/O base (zero) non usata
L8 Segnalazione per scheda I/O base (zero)

SCHEDE I/O aggiuntive (DEXP16)

La figura seguente rappresenta le schede di espansione I/O.



Connettori
Nella scheda di I/O sono presenti i seguenti connettori:

Alimentazione

GND Ingresso negativo di alimentazione (collegare all'alimentatore ausiliario, se la scheda prende alimentazione dal bus di sistema questo ingresso non è utilizzato).

+12V Ingresso positivo di alimentazione (collegare all'alimentatore ausiliario, se la scheda prende alimentazione dal bus di sistema questo ingresso non è utilizzato).

+BATT Positivo Batteria.
-BATT Negativo Batteria

+SEN Uscita alimentazione (+12 V) per dispositivi esterni (sensori)
-SEN Uscita alimentazione (GND) per dispositivi esterni (sensori)

Ingressi scheda I/O

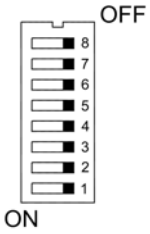
GND Negativo di riferimento per l'ingresso di tamper.
TMP Ingresso antisabotaggio (collegare al microswitch antisabotaggio dell'armadietto).

IN01 Ingresso sensore n. 1 collegabile con circuito NC / NA / SB / DB (Normalmente Chiuso / Normalmente Aperto / Singolo Bilanciamento / Doppio Bilanciamento).
GND Negativo di alimentazione e di riferimento per i sensori 01 e 02.
+12V Uscita di alimentazione per i sensori (01 e 02).
IN02 Ingresso sensore n. 2 (collegamenti come descritto per l'ingresso 1).
…

IN15 Ingresso sensore n. 15 (collegamenti come descritto per l'ingresso 1)
GND Negativo di alimentazione e di riferimento per i sensori 15 e 16
+12V Uscita di alimentazione per i sensori (15 e 16)
IN16 Ingresso sensore n. 16 (collegamenti come descritto per l'ingresso 1)

DIP-SW

Selettore indirizzo:
La centrale di allarme CEN2100 necessita della scheda I/O base, l'indirizzo della medesima sarà corrispondente al n° 0.



n°: 0

BUS scheda I/O

Le schede di I/O aggiunte (UP 1 … UP15) gestiscono un bus di comunicazione verso il sistema (BUS di Sistema) e BUS locale per la connessione di sensori seriali, lettori di prossimità, lettori di chiave elettronica e sirene seriali.

+12V Ingresso di alimentazione della scheda dal BUS di sistema (nel caso che la scheda non è alimentata da un alimentatore ausiliario, vedi descrizione jumper PN2). Se la scheda è alimentata da un alimentatore ausiliario (ingressi +12 ALIM, GND) il +12V del BUS di sistema non deve essere collegato.
TXRX1 Segnale di Trasmissione / Ricezione verso il bus di sistema.
GND Negativo di alimentazione (e di riferimento per il segnale TXRX1) del bus

+12V Uscita di alimentazione del BUS locale (per alimentazione moduli seriali).
TXRX Segnale di Trasmissione / Ricezione verso il bus locale (sensori seriali, lettori di prossimità, lettori chiave elettronica).
GND Negativo di alimentazione (e di riferimento per il segnale TXRX) del bus locale

Uscite scheda I/O

La scheda fornisce 16 uscite. Due uscite sono disponibili su connettori (a tre vie) come contatti puliti (relè C, NC, NA) delle uscite n.1 e n. 2 correlati ai morsetti W1 e W2. Su due connettori a vaschetta sono disponibili 8 + 8 uscite [OUT 9-16] [OUT 1-8] a bassissima corrente previste per il collegamento di schede di espansione a relè.

C1 Uscita n. 1 contatto Comune.
NC1 Uscita n. 1 contatto Normalmente Chiuso.
NO1 Uscita n. 1 contatto Normalmente Aperto.

C2 Uscita n. 2 contatto Comune.
NC2 Uscita n. 2 contatto Normalmente Chiuso.
NO2 Uscita n. 2 contatto Normalmente Aperto.

Porte di comunicazione scheda I/O

Attraverso una scheda di comunicazione seriale RS485 asincrona (opzionale DCMP244 da montare verticalmente sulla scheda UP0) è possibile collegare alla centrale DCEN2100 il controller UCP2000 in modo da acquisire tutte le segnalazioni del sistema perimetrale Multiplex2000 senza necessità di cablaggi con le schede relè di questo sistema.

*CB Segnale di comunicazione verso UCP2000 (collegare al segnale COM_REL_B).
*CA Segnale di comunicazione verso UCP2000 (collegare al segnale COM_REL_A).
*GND Negativo di riferimento.
*CB Segnale di comunicazione
*CA Segnale di comunicazione

*N.B: è riportato due volte nel caso serva continuare il bus verso le schede relè o la scheda di controllo speed dome.

Ponticelli sulla scheda I/O

Nella scheda di I/O sono presenti i seguenti ponticelli:

PN1 Ponticello di reset (NON deve essere montato). Cortocircuitando i due puntalini si produce il reset / restart della scheda. Non ha impatti sulla programmazione della centrale.

PN2 Selezione alimentazione scheda dal bus di sistema. Se la scheda di I/O prende alimentazione dal bus di sistema, il ponticello deve essere inserito come in figura. In caso contrario, il ponticello PN2 NON DEVE ESSERE INSERITO. In questo caso il +12V del bus di sistema NON DEVE ESSERE COLLEGATO.

JP6 Inibizione Watch-Dog; in condizioni di normale funzionamento deve essere lasciato aperto. La scheda i I/O (come la centrale) ha un watch-dog hardware che viene costantemente retriggerato dal software della scheda. Il mancato

comando di retrigger rappresenta una condizione anomala e scatena lo spegnimento/riaccensione automatica della scheda. Per alcune operazioni (es. l'aggiornamento del software della centrale).

JP8 Terminazione BUS di campo n. 1. Inserendo il ponticello si termina la linea TXRX del BUS 1 con una resistenza di 110 Ohm.

JP11 Terminazione BUS di campo n. 2. Inserendo il ponticello si termina la linea TXRX del BUS 1 con una resistenza di 110 Ohm.

W1 Consente di collegare il morsetto C1 (connettore di uscita J3) a un segnale negativo (GND) o alla tensione +12V. Questo può essere utile quando si vuole portare in uscita non un contatto pulito ma una tensione (GND o +12V).

W2 Consente di collegare il morsetto C2 (connettore di uscita J5) a un segnale negativo (GND) o alla tensione +12V come descritto per il ponticello W1.

LED

LED scheda I/O aggiuntive (DEXP16)

L1 Segnalazione trasmissione dati (TX) campo A
L2 Segnalazione ricezione dati (RX) campo A
L3 Segnalazione livello tensione 3,3 Vcc HW scheda
L4 Segnalazione livello tensione sensori
L5 Segnalazione trasmissione dati (TX) campo B
L6 Segnalazione ricezione dati (RX) campo B

Configurazione schede di I/O

La configurabilità delle schede di I/O (quella principale con indirizzo 00 e quelle addizionali con indirizzi 01, 02, … 15) è descritta nella seguente tabella:

			Moduli seriali					
Indirizzo	ingressi diretti	uscite	DSEN1(4)	DPRXK* DPRXL*	Sirene	DEXP16*	DTASGR*	
00	16	16	16	8	4	15	16	(1)
01÷15	16	16	64	8	4	0	0	(2)

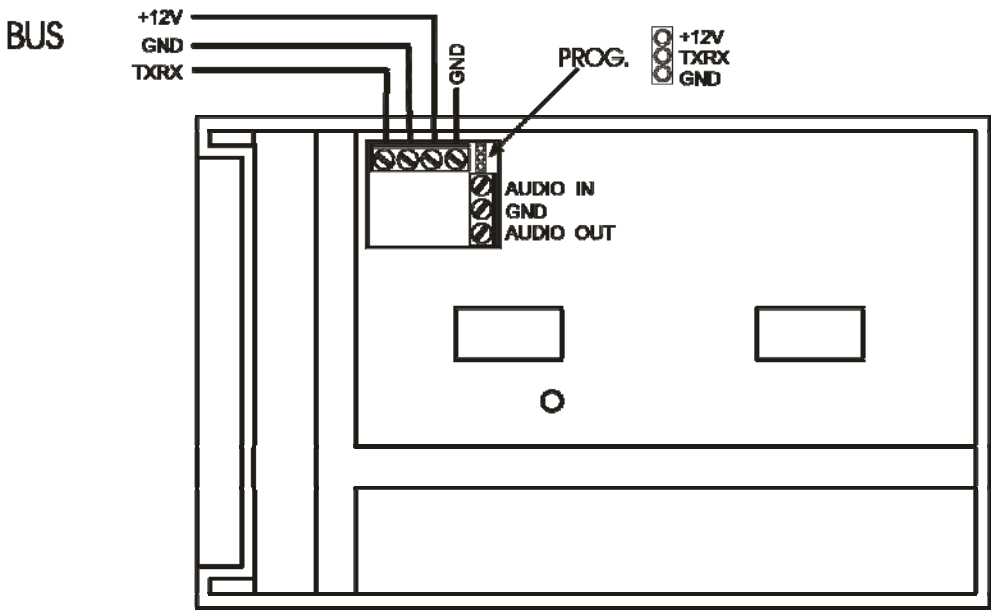
(1) la scheda di I/O principale (UP0) genera i due bus di sistema; i moduli seriali possono essere collegati su uno qualsiasi dei due bus; si consiglia di distribuirli in modo uniforme sui due bus (50% su BUS A e 50% su BUS B circa).
(2) Le altre schede di I/O UP1 ÷ UP15 hanno il BUS A collegato ad uno dei due BUS di sistema; il secondo bus (BUS B) è un bus separato e dedicato al collegamento delle periferiche DSEN1 (4), DPRXL, DPRXK, Sirene

*DPRXK= inseritore per chiavi meccaniche
*DPRXL= inseritore per chiavi di prossimità
*DEXP16= scheda I/O aggiuntiva
*DTASGR= tastiera

Tastiere (DTASGR)

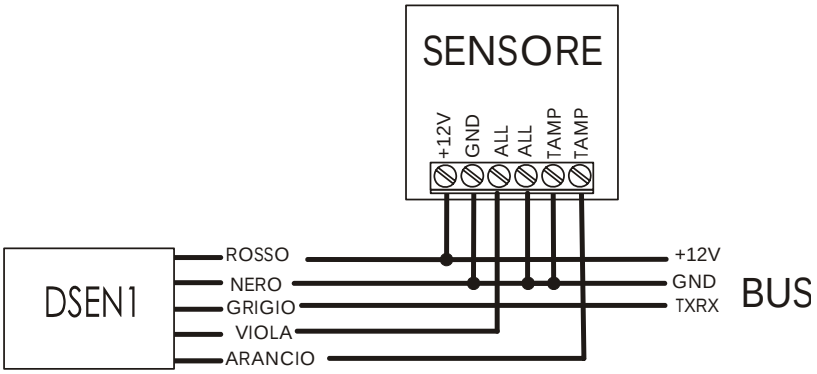
La centrale DCEN2100 supporta 16 tastiere numerate da 0 a 15. La tastiera n. 0 deve essere collegata al BUS di sistema n.1, le altre possono essere collegate indifferentemente sul BUS 1 o sul BUS 2. Collegare al bus i segnali:

- +12V
- GND
- TXRX



DSEN1

Il modulo DESN1 consente di collegare su linea seriale un sensore con segnalazione di allarme e tamper.



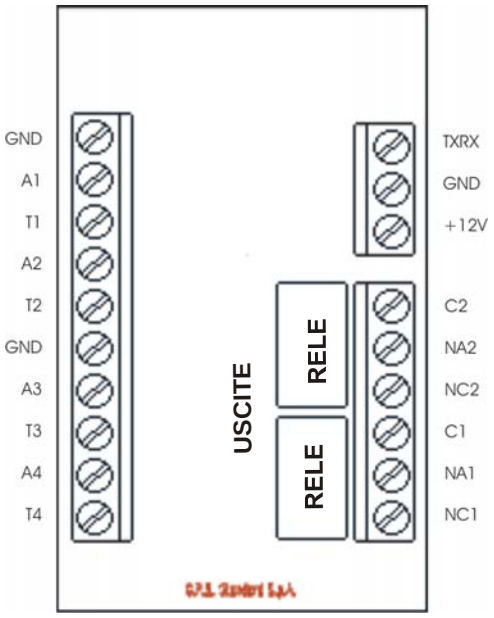
Nel modulo DSEN1 deve essere programmato l'indirizzo corrispondente alla numerazione desiderata per il sensore a cui sarà collegato.

L'indirizzo si programma con il dispositivo direttamente collegato al bus attraverso un comando da tastiera (associato all'attivazione dell'ingresso di tamper del modulo DSEN1, vedi capitolo programmazione sensori).
In alternativa è anche possibile la programmazione collegando il modulo al connettore PROG (della tastiera) tramite il cavetto di programmazione.

DSEN4

Il modulo DESN4 consente di collegare su linea seriale quattro sensori (con segnalazione di allarme e tamper) e offre due uscite con contatti liberi da tensione (relè).

Descrizione morsettiere



TXRX segnale dati del BUS
GNDnegativo di alimentazione
+12V positivo di alimentazione

C2 morsetto comune uscita relè n.2
NA2 morsetto normalmente aperto uscita relè n.2
NC2 morsetto normalmente chiuso uscita relè n.2

C1 morsetto comune uscita relè n.1
NA1 morsetto normalmente aperto uscita relè n.1
NC1 morsetto normalmente chiuso uscita relè n.1

GNDnegativo di riferimento Ingressi 1 e 2
A1 ingresso allarme primo sensore
T1 ingresso tamper (manomissione) primo sensore
A2 ingresso allarme secondo sensore
T2 ingresso tamper (manomissione) secondo sensore
GNDnegativo di riferimento Ingressi 3 e 4
A3 ingresso allarme terzo sensore
T3 ingresso tamper (manomissione) terzo sensore
A4 ingresso allarme quarto sensore
T4 ingresso tamper (manomissione) quarto sensore

Nel modulo DSEN4 deve essere programmato l'indirizzo corrispondente alla numerazione desiderata per i sensori a cui sarà collegato. I quattro sensori avranno necessariamente indirizzi consecutivi.
Anche per il DSEN4 la programmazione dell'indirizzo va fatta usando la tastiera come descritto per il DSEN1 (poichè il modulo DSEN4 fornisce 4 ingressi con indirizzamento progressivo, basta programmare solo il primo).

Programmazione DSEN1 (4)

La programmazione dei moduli DSEN1, DSEN4 può essere fatta direttamente sull'impianto. Collegare tutti i moduli al corrispondente BUS (si ricorda che sul buis di sistema si possono collegare al massimo 16 moduli DSEN1 (4 moduli DSEN4) mentre sul bus secondario di ciascuna scheda DEXP16 è possibile collegare fino a 64 moduli DSEN1 (16 moduli DSEN4). Dopo aver collegato o moduli ed averli alimentati, successivamente attraverso la tastiera e dopo aver eseguito il login installatore, selezionare:

- MENU
  - GESTIONE PERIFERICHE
    - IMPONI INDIRIZZO
      - FRANCOBOLLI

ancora,
selezionare la periferica a cui sono collegati i moduli DSEN1 (4) da programmare.
A questo punto attivare l'ingresso di tamper del primo modulo DSEN1; la centrale assegnerà a questo modulo l'indirizzo 01. Passare al successivo modulo DSEN1 e attivare il suo ingresso di tamper; a questo modulo sarà assegnato l'indirizzo 02. Procedere nello stesso modo fino a che non si è programmato l'ultimo modulo della scheda di I/O (UP) selezionata.
Ripetere da capo per i moduli DSEN1 collegati ad un'altra scheda di I/O fino ad esaurimento.

Programmazione degli inseritori

La programmazione dei moduli inseritori può essere fatta direttamente sull'impianto. Collegare tutti i moduli al corrispondente BUS (si ricorda che sul bus di sistema si possono collegare al massimo 8 moduli sia per il bus primario che per il bus secondario di ciascuna scheda DEXP16). Dopo aver collegato o moduli ed averli alimentati, successivamente attraversola tastiera e dopo aver eseguito il login installatore, selezionare:

- MENU
  - GESTIONE PERIFERICHE
    - IMPONI INDIRIZZO
      - INSERITORI

ancora,
selezionare la periferica a cui sono collegati i moduli inseritori da programmare.

A questo punto eseguire la lettura del codice chiave; la centrale assegnerà a questo modulo l'indirizzo 01. Passare al successivo modulo inseritore e eseguire una lettura del codice chiave; a questo modulo sarà assegnato l'indirizzo 02. Procedere nello stesso modo fino a che non si è programmato l'ultimo modulo della scheda di I/O (UP) selezionata.
Ripetere da capo per i moduli inseritori collegati ad un'altra scheda di I/O fino ad esaurimento.

(*) in alternativa si può scegliere il menu AGGIUNGI PERIFERICA. Questo menu assegna, con la stessa tecnica appena descritta, il primo indirizzo "libero" (consentendo così di aggiungere nuovi moduli successivamente alla prima installazione).
E' inoltre disponibile il menu CAMBIA INDIRIZZO per modificare l'indirizzo di un modulo qualora se ne presentasse la necessità.

Con la tastiera

E' possibile anche assegnare gli indirizzi ai moduli DSEN1 (4) collegandoli alla tastiera nell'apposito connettore a 3 vie. In questo caso la tastiera deve essere posta in modalità "MENU LOCALE TASTIERA" che si raggiunge dando alimentazione alla tastiera con il tasto "1" premuto. Dal "MENU LOCALE TASTIERA" e' possibile eseguire i comandi:

- NOME TASTIERA (consente di inserire l'indirizzo della tastiera)
- Release Tastiera (legge la versione FW della tastiera)
- Luminosità display (regola la luminosità del display)
- Luminosità tasti (regola la retroilluminazione della tastiera)
- DEFAULT (ripristina i valori di fabbrica)
- PROGRAMMAZIONE NOMI (consente di leggere (per verifica) o scrivere (programmare) l'indirizzo di moduli DSEN1 (4) e/o degli inseritori per chiavi elettroniche (DPRXK) e/o dei lettori di chiavi di prossimità DPRXL.

Per uscire da questo modo di funzionamento della tastiera, togliere e ridare alimentazione alla tastiera.

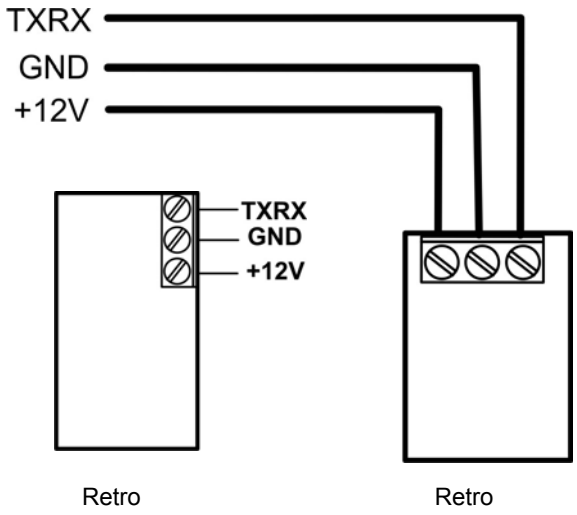
Inseritore

Il modulo inseritore consente di leggere il codice di inserimento/ disinserimento (memorizzato in una chiave) e offre 2/ 4 led di segnalazione, ovvero:

2 segnalazioni per il modulo DCMP231-Q
4 segnalazioni per il modulo DPRXK

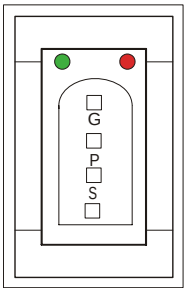
Descrizione morsettiera

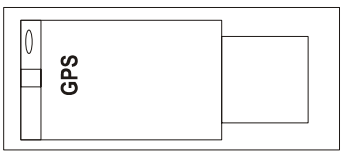
+12V positivo di alimentazione
GND negativo di alimentazione
TXRX segnale di trasmissione / ricezione bus di sistema



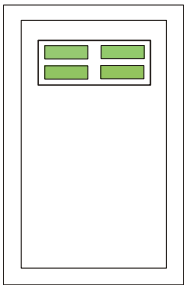
Tipi:

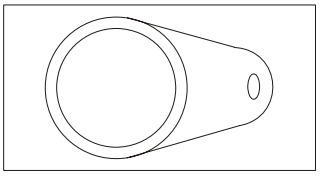
- DCMP 131-Q per chiave elettronica DCMP 130/E





- DPRXL per chiave di prossimità DPRXK



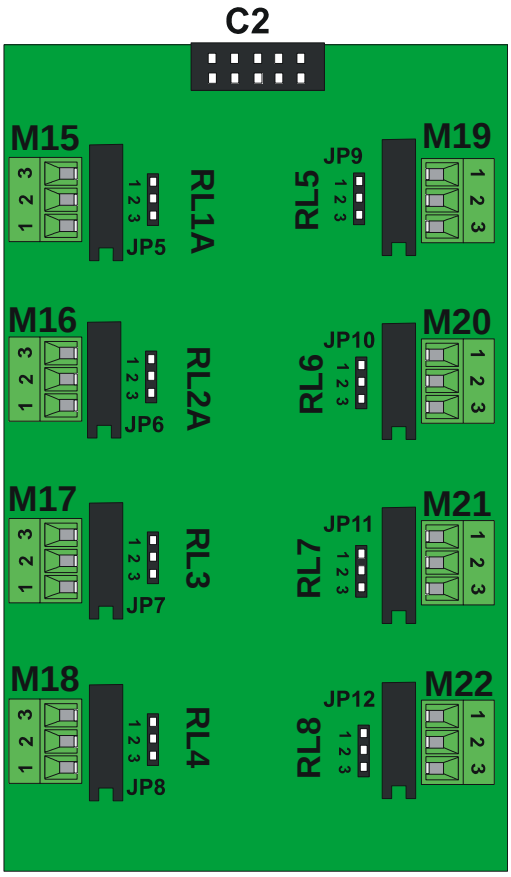


Per questo modulo deve essere programmato l'indirizzo, che può avvenire collegando il dispositivo direttamente al bus attraverso un comando da tastiera (associato alla lettura di una chiave).

DRELE 8

Questo modulo permette di gestire 8 uscite.

Spiegazione morsettiera



C2
Connettore per connessione scheda relè.

RL1A
M15
3= 1A Contatto Normalmente Aperto Relè 1A
2= Contatto Comune Relè
1= Contatto Normalmente Chiuso Relè 1A

JP5
1= GND
2= Contatto Comune Relè 1A
3= +12V

RL2A
M16
3= Contatto Normalmente Aperto Relè 2A
2= Contatto Comune Relè 2A
1= Contatto Normalmente Chiuso Relè 2A

JP6
1= GND
2= Contatto Comune Relè 2A
3= +12V

RL3
M17
3= Contatto Normalmente Aperto Relè 3
2= Contatto Comune Relè 3
1= Contatto Normalmente Chiuso Relè 3

JP7
1= GND
2= Contatto Comune Relè 3
3= +12V

RL4
M18
3= Contatto Normalmente Aperto Relè 4
2= Contatto Comune Relè 4
1= Contatto Normalmente Chiuso Relè 4

JP8
1= GND
2= Contatto Comune Relè 4
3= +12V

RL5A
M19
1= Contatto Normalmente Chiuso Relè 5
2= Contatto Normalmente Aperto Relè 5
3= Contatto Comune Relè 5

JP9
1= GND
2= Contatto Comune Relè 5
3= +12V

RL6A
M20
1= Contatto Normalmente Chiuso Relè 6
2= Contatto Normalmente Aperto Relè 6
3= Contatto Comune Relè 6

JP10
1= GND
2= Contatto Comune Relè 6
3= +12V

RL7A
M21
1= Contatto Normalmente Chiuso Relè 7
2= Contatto Normalmente Aperto Relè 7
3= Contatto Comune Relè 7

JP11
1= GND
2= Contatto Comune Relè 7
3= +12V

RL8A
M22
1= Contatto Normalmente Chiuso Relè 8
2= Contatto Normalmente Aperto Relè 8
3= Contatto Comune Relè 8

JP12
1= GND
2= Contatto Comune Relè 8
3= +12V

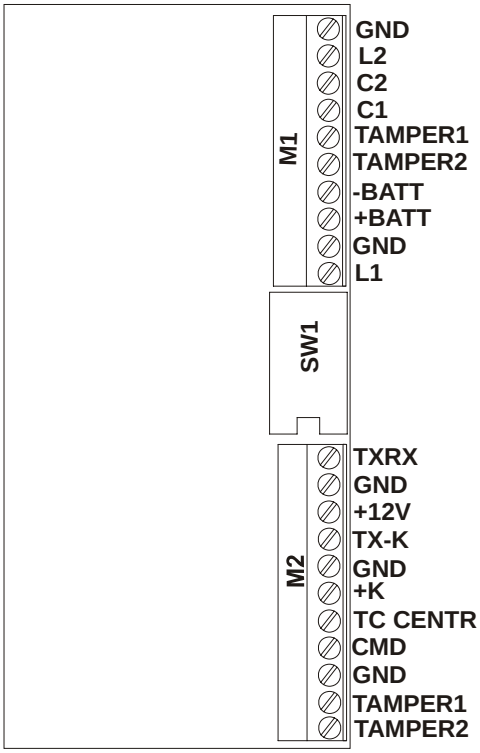
In base alla ponticellatura fatta da JP5 a JP12 si può portare sul contatto comune del rispettivo relè ''JP1-REL1'' e ''JP2-REL2'' un positivo +12V, una massa o lasciare il contatto pulito. (contatto pulito non inserire nessun jumper; GND = jumper tra 1 e2; +12V = jumper tra 2 e 3)

Sirena

Il modulo sirena permette di generare segnalazioni visuali (2 flash) e acustiche.

Descrizione morsettiere

GND	ingresso negativo lampada 2
L2	pilotaggio lampada 2
C2	pilotaggio sirena
C1	pilotaggio sirena
TAMPER1	ingresso tamper1
TAMPER2	ingresso tamper2
-BATT	ingresso negativo batteria
+BATT	ingresso positivo batteria
GND	ingresso negativo lampada 1 [solo per TXRX]
L1	pilotaggio lampada 1 [solo per TXRX]
TXRX	segnale di trasmissione / ricezione bus di sistema [solo per TXRX]
GND	ingresso negativo di alimentazione
+12V	ingresso positivo di alimentazione
TX-K	segnale di trasmissione / ricezione verso inseritore
GND	ingresso negativo alimentazione inseritore
+K	ingresso positivo alimentazione inseritore
TC CENTR	ingresso comando a TC [solo per stand-alone]
CMD	ingresso comando di allarme [solo per stand-alone]
GND	negativo di riferimento ingressi
TAMPER1	uscita tamper1 [solo per stand-alone]
TAMPER2	uscita tamper2 [solo per stand-alone]



SW1:

BIT8 indirizzo sirena –MSB (off=0, on=1)
BIT7 indirizzo sirena (off=0, on=1)
BIT6 indirizzo sirena (off=0, on=1)
BIT5 indirizzo sirena –LSB (off=0, on=1)
BIT4 polarità ingresso allarme (off= negative on=positive) [solo per stand-alone]
BIT3 memoria allarme (off=si, on=no) [solo per stand-alone]
BIT2 durata emissione sirena (off=10 min on=3 min)
BIT1 tipo sirena (on=stand-alone, off=sirena TXRX)

Nel caso in cui il funzionamento sia con polarità positive aggiugere una resistenza esterna da 4,7 K tra GND e negative (-). [Nel caso di taglio del positivo la sirena suona].

N.B.: Per polarità negative non necessita la resistenza esterna.

Configurabilità del sistema

Il sistema gestisce:

- 16 Unità Periferiche (UP) numerate da 0 a 15;
  - la UP 0 è sempre presente nel sistema base e fornisce:
    - il controllo dell'alimentatore principale (rete, batteria, …);
    - 16 ingressi analogici per il collegamento di sensori con linea bilanciata (DB, SB, NC, NA);
    - 2 uscite a relé con scambio libero da tensione. Ulteriori 14 uscite sono disponibili attraverso schede relé a 8 vie (DRELE8);
    - 16 moduli seriali monoingresso di interfaccia sensore (francobolli) DSEN1 oppure DSEN4 moduli di interfaccia seriale a 4 ingressi e 1 uscite relè (DSEN4) oppure un mix dei due (massimo 16 ingressi);
    - genera i due bus di sistema per il collegamento di ulteriori schede UP, tastiere, inseritori per chiave elettronica o lettori di prossimità (*)
    - con una scheda RS485 opzionale consente inoltre il collegamento diretto al sistema Multiplex1000 di cui gestisce la massima configurabilità (64 sensori qualsiasi mix);

UP 0

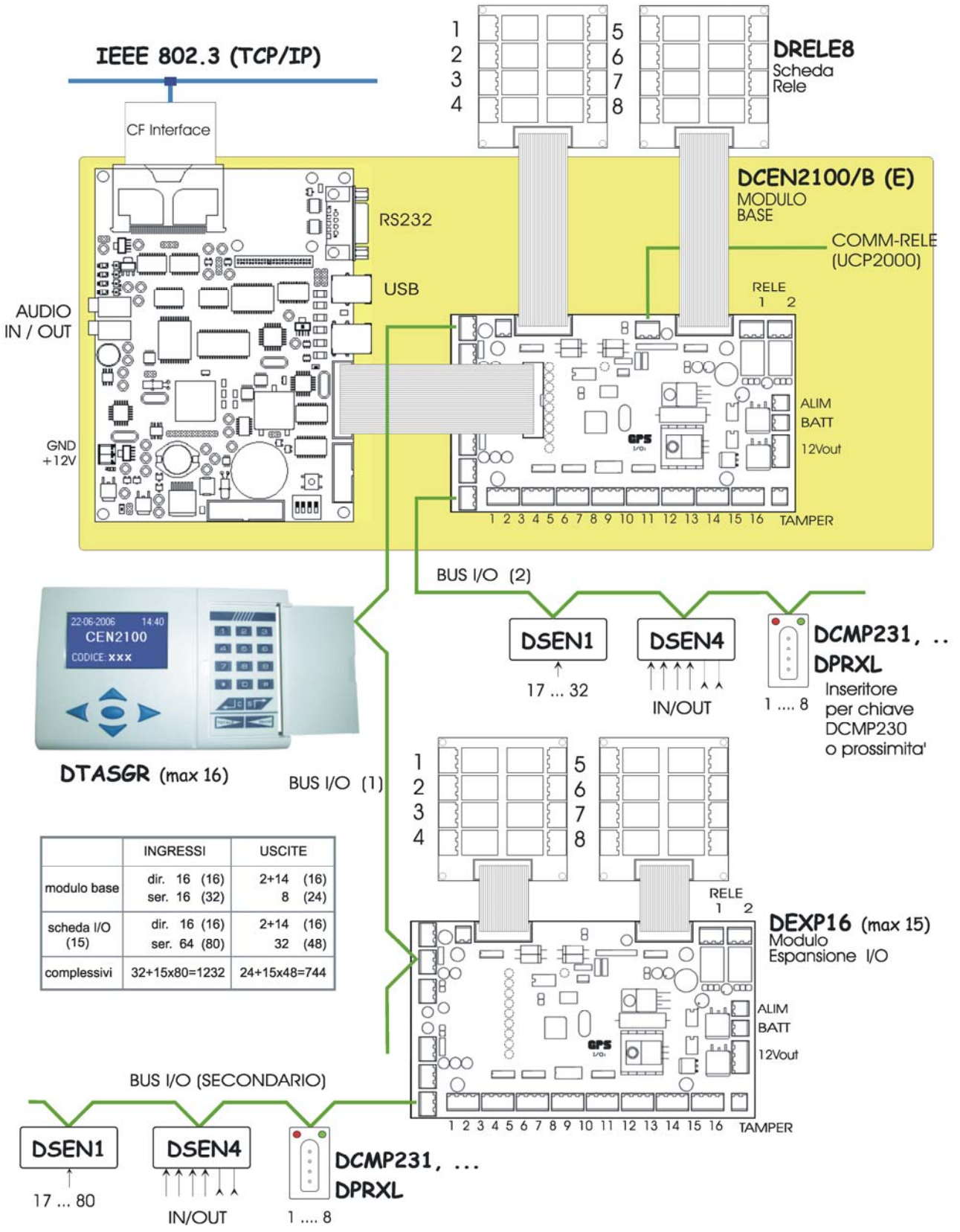
  - le altre 15 UP (DEXP16) si collegano a uno o all'altro dei due bus di sistema e possono collegare ciascuna:
    - 16 ingressi analogici per il collegamento di sensori con linea bilanciata (DB, SB, NC, NA);
    - 2 uscite a relé con scambio libero da tensione. Ulteriori 14 uscite sono disponibili attraverso schede relé a 8 vie;
    - inoltre su un bus di I/O SECONDARIO **(**)** possono collegare:
      - 8 inseritori DCMP231-Q per chiave elettronica (oppure in alternativa 8 inseritori DPRXL per chiave di prossimità o DPRXK per chiave elettronica);
      - 64 ingressi seriali tramite l'uso di:
        - moduli di interfaccia seriale monoingresso (DSEN1);
        - moduli di interfaccia seriale a 4 ingressi e 2 uscite relè (DSEN4) in questo modo si possono avere ulteriori 31 uscite seriali per ogni UP;
        - oppure un mix delle due soluzioni precedenti;

UP [1-15]

- 16 tastiere (DTASGR) con display grafico 118x64 pixels.
- un comunicatore
- un modulo di interfaccia di rete per il collegamento ad una rete LAN con protocollo TCP/IP.

(*) ai due bus principali di sistema si possono collegare complessivamente al massimo 8 inseritori per chiave elettronica oppure 8 lettori di prossimità.

(**) ogni scheda UP ha un proprio BUS di I/O SECONDARIO; non possono essere collegati tra loro i bus secondari di due schede UP diverse.



	INGRESSI	USCITE
modulo base	dir. 16 (16) ser. 16 (32)	2+14 (16) 8 (24)
scheda I/O (15)	dir. 16 (16) ser. 64 (80)	2+14 (16) 32 (48)
complessivi	32+15x80=1232	24+15x48=744

Architettura software

Il sistema gestisce i seguenti oggetti:

Ingressi
Uscite
Unità Periferiche
Tastiere
Inseritori per chiave elettronica e/o Lettori di prossimità
Sirene con interfaccia diretta al bus di sistema
Aree
Gruppi di uscite
Utenti
Gruppi di utenti
Funzioni
Fasce orarie
Comunicatore
Memoria eventi

Ingressi

La centrale gestisce complessivamente 1232 ingressi generici di cui:

- 256 ingressi analogici (16 per ogni scheda UP) con possibilità di selezionare il tipo di bilanciamento DB, SB, NC, NA (Doppio Bilanciamento, Singolo Bilanciamento, Normalmente Chiuso, Normalmente Aperto).
- 976 ingressi seriali, tramite moduli di interfaccia seriale (a singolo ingresso DSEN1 oppure a 4 ingressi + 2 uscite DSEN4) con gestione di segnalazione separata Allarme/Tamper) ed in particolare:
  - 16 collegabili ai due bus di sistema;
  - 960 ai bus di I/O secondari generati dalle schede UP (diverse da quella con indirizzo 0; ogni scheda di UP può gestire 64 ingressi seriali).

Se sulla UP0 è montata l'opzione RS485, la centrale gestisce il sistema Multiplex-1000 in configurazione massima (64 sensori e una UCP) che corrispondono a 2824 ulteriori ingressi.

Per il normale funzionamento del sistema, ogni ingresso deve essere assegnato ad un'Area diversa da 0 (vedi descrizione Aree). Un ingresso non assegnato a nessun'area (ovvero assegnato all'Area 0) è ignorato. Un ingresso non può essere assegnato a due o più Aree.

Per una più agevole identificazione da parte dell'utente attraverso il display delle tastiere, ogni ingresso ha associata una descrizione.

Per ogni ingresso sono gestite la segnalazione di allarme e di manomissione.

Sono previsti comandi di esclusione ingressi da operatore (un ingresso escluso non attiva le uscite di allarme ma attiva la memoria allarmi e la memoria eventi) e meccanismi di esclusione automatica (all'inserimento o per raggiunto numero massimo di allarmi consentiti).

Sono gestiti sia gli ingressi tradizionali (la cui attivazione dura almeno 0,5 secondi) sia i cosiddetti "sensori veloci" (sensori per tapparelle o sensori inerziali).

Gli ingressi possono essere configurati come “comandi” per funzioni varie (inserimento, attivazione uscita, reset memorie, …).

Sono infine previste funzioni per:

- Inibizione ingresso per un tempo programmabile dopo che l’ingresso ha generato un allarme.
- Funzione di contaimpulsi (utile in ambienti disturbati).
- Attivazione di due uscite, direttamente associabili all’ingresso, che si attivano quando l’ingresso genera allarme.
- Programmabilità di tipo:
  - Istantaneo.
  - Ritardato.
  - Percorso.
  - Ultima uscita.

Uscite

La centrale gestisce complessivamente 500 uscite generiche di cui:

- 256 su scheda UP (16 per ogni scheda)
- 488 uscite seriali (tramite moduli seriali DSEN4) ed in particolare:
  - 8 collegabili ai due bus di sistema;
  - 480 su bus di I/O secondari generati dalle schede UP (1÷15)

Le uscite possono essere temporizzate ed hanno tre modi di attivazione:

- Attivata fissa.
- Pulsante lento.
- Pulsante veloce.

Unità Periferiche (DEXP16)

La centrale gestisce 15 Unità Periferiche (UP) per la gestione di ulteriori ingressi uscite. Ogni UP gestisce:

- 16 ingressi analogici con possibilità di selezionare il tipo di bilanciamento DB, SB, NC, NA.
- 64 ingressi seriali, tramite moduli di interfaccia seriale (a singolo ingresso DSEN1 oppure a 4 ingressi DSEN4).
- 16 uscite di allarme a bassissima corrente per il pilotaggio della scheda opzionale DRELE8
- 32 uscite seriali attrraverso moduli DSEN4.

Oltre alle funzioni appena descritte per ingressi e uscite, l’UP svolge le funzioni:

- Controllo manomissione (dell’armadietto in cui è montata).
- Controllo gruppo di alimentazione (presenza rete, batteria scarica, tensione alta).

Tastiere (DTASGR)

La centrale gestisce 16 Tastiere con display per funzioni di controllo, comando e programmazione.

Inseritori per chiave elettronica (DPRXK)
… e lettori di prossimità (DPRXL)

La centrale gestisce 128 inseritori per chiave elettronica (o in alternativa lettori di prossimità; consentito anche il mix), 8 collegabili direttamente sui due BUS di sistema e 120 collegabili ai BUS di I/O secondari di ciascuna UP (massimo 8 inseritori per UP).
L'inseritore reca due LED per segnalazioni di stato mentre il lettore di prossimità ne reca quattro, entrambe consentono di inserire/disinserire le aree.

Aree

Le aree consentono di organizzare i sensori in modo da rispondere alle esigenze dell'impianto. La centrale gestisce 32Aree di cui:

- Aree 1 ÷ 29 generiche.
- Area 30 per segnalazione di coercizione (aggressione).
- Area 31 per segnalazion e di manomissioni.
- Area 32 per segnalazione di guasti.

Ogni area ha i seguenti parametri di programmazione:

- modo di funzionamento:
  - Inserimento forzato.
  - Non s'inserisce con sensori allarmati.
  - Si inserisce e autoesclude i sensori allarmati.
- Ritardo ingresso.
- Ritardo uscita.
- Fascia oraria (per inserimenti automatici).
- Gruppi di uscite per segnalazione di:
  - Stato (inserito/disinserito).
  - Preallarme.
  - Allarme.
  - Pronto all'inserimento.
  - Reset memorie.
  - Sensori esclusi (uno o più).
- Aree insieme.
- Numero massimo di sensori escludibili.
- Numeri di telefono da chiamare in caso di allarme.
- Numeri di telefono da chiamare per inserimento/disinserimento area.

Gruppi di uscite

Per impianti complessi (o estesi) laddove è necessario remotizzare in più punti le segnalazioni di uscita, il gruppo di uscite consente una più rapida associazione delle uscite da attivare alla segnalazione di allarme. Per esempio nel caso di 4 punti diversi di segnalazione (allarme / inserito / pronto all'inserimento) si assegna all'area il gruppo di uscite (uno solo è diverso rispetto a quelli già utilizzati per ciascuna funzione) e poi si programma il gruppo di uscite con tutte le uscite che servono.

La centrale gestisce 64 gruppi di uscite che possono essere liberamente assegnate alle aree o alle funzioni.

Utenti

Il sistema gestisce 100 utenti identificati da un numero ordinale di due cifre (00 ÷ 99) seguito da un codice segreto di quattro cifre. Sono previsti i seguenti utenti:

- Utente 99 è il codice "installatore" (codice di default 990100); ha il pieno controllo del sistema per tutte le operazioni di programmazione ma per accedere al sistema deve essere abilitato da un utente.
- Utente 98 è il codice "supervisor" (codice di default non programmato) che gestisce gli utenti generici (li abilita/disabilita, attribuisce i diritti di accesso, organizza gli utenti in "gruppi di utenti" come sarà descritto più avanti nel presente documento) (ha autorità di gestire i gruppi di utenti e di generare utenti "master".
- 98 utenti "generici" (codice di default non programmato) che gestiscono le aree /inserimento/disinserimento, esclusione sensori, visualizzazione memoria eventi, ecc.

Il codice di accesso è costituito da sei cifre di cui le prime due sono un ordinale che identificano l'utente (00, 01, … 99) e le restati quattro sono il codice segerto personale programmabile liberamente.
Esempio: Utente 1 = 000001
Utente 3 = 030003

A ciascun utente è possibile assegnare diritti per le seguenti funzioni:

- Gruppo di utenti di appartenenza (*).
- Scadenza.
- Master cioè abilitato alla gestione di altri utenti (può modificare i diritti degli altri utenti).
- Abilitato alla tacitazione delle uscite di allarme (sirene).
- Abilitato al reset memorie.
- Abilitato a impostare orologio e datario.
- Abilitato a disabilitare (mettere fuori servizio) periferiche, ingressi, uscite.
- Abilitato a cancellare la coda telefonica (chiamate in uscita a seguito di allarme).
- Può abilitare l'installatore.
- Può abilitare una sessione di teleassistenza .
- Abilitato a modificare le fasce orarie di:
  - Aree.
  - Gruppi di utenti.

- Gruppi di uscite.
- Periferiche (tastiere e inseritori).

(*) il gruppo di utenti definisce ulteriori restrizioni all'utente. In particolare all'atto della generazione di un utente l'assegnazione del gruppo di utenti di appartenenza fa assumere all'utente i diritti del gruppo. È possibile ulteriormente diversificare un utente assegnadogli puntualmente ulteriori anbilitazioni / restrizioni.

Gruppi di Utenti

Il sistema gestisce 31 gruppi di utenti. Il gruppo di utenti di appartenenza assegna agli utenti le seguenti abilitazioni:

- Le tastiere su cui ha diritto di accesso.
- Le aree su cui ha diritto di inserimento/disinserimento con le seguenti modalità:
  - Può inserire le aree.
  - Può disinserire le aree.
  - Può tacitare le uscite di allarme.
  - Può eseguire il reset memorie.
  - Può escludere i sensori.
  - Può visualizzare gli eventi.
  - Può accedere da linea telefonica (con codice DTMF).
  - Può attivare l'ascolto ambientale.

- **Funzioni**

Una funzione è costituita da un insieme di comandi elementari che un utente può attivare da tastiera. Le funzioni elementari sono:

- Reset memoria.
- Tacitazione allarmi (sirene).
- Inserimento Aree (anche tutte insieme).
- Disinserimento Aree (anche tutte insieme).
- Attivazione gruppo di uscite.
- Disattivazione gruppo di uscite.
- Attivazione singola uscita.
- Disattivazione singola uscita.

Una funzione può essere composta anche da più comandi consentendo di eseguire con una sola azione (attivazione della funzione) di eseguire più comandi.

- **Fasce orarie / calendario**

La centrale CEN2100 gestisce 31 fasce orarie. Ogni fascia oraria è costituita da 18 gruppi di dati che definiscono ciascuno:

- Istante di intervento (ore e minuti).
- Giorni di validità (base settimanale: Lun, Mar, …, Dom + giorni speciali (*)
- Attiva / Disattiva (**)

(*) un calendario giorni speciali consente di assegnare a un singolo giorno o a più giorni consecutivi una specifica tipologia (Feriale / Prefestivo / Festivo) in modo da tenere conto delle eccezioni (rispetto alla definizione settimanale).
(**)l'attributo, *attiva / disattiva* consente di assegnare lo stato all'elemento a cui Í appartiene la fascia (es. se la fascia è associata ad un'area, l'attributo *attiva* eseguirà l'inserimento dell'area e viceversa l'attributo *disattiva* la disinserirà).

Le Fasce orarie possono essere applicate a:

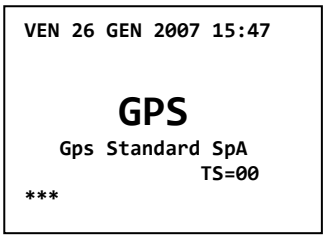
- Aree.
- Utenti.
- Gruppi di uscite.

- **Memoria eventi**

La centrale CEN2100 gestisce una memoria di 1000 eventi. E' possibile definire quali eventi devono essere memorizzati e quali no (per esempio il ritorno a riposo di un sensore può essere memorizzato oppure no in base alle esigenze dell'impianto). La visualizzazione degli eventi è semplice ed immediata; opportuni filtri di ricerca consentono di restringere l'analisi agli eventi di interesse.

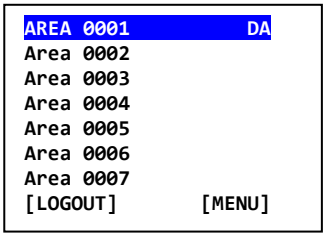
- **Login**

Quando il sistema è in attesa di login, sul display appare la schermata principale con data e ore sulla prima riga, un messaggio personalizzabile nelle righe centrali e il numero della tastiera in basso a destra.



Digitando il codice segreto (ad ogni digitazione viene visualizzato un asterisco in modo da non mostrare il codice) si accede al sistema:

Dopo aver digitato un codice valido sul display appare l'elenco delle aree (su cui il codice digitato ha diritti di accesso). A fianco di ciascuna area è visualizzato il relativo stato.
Le aree sono visualizzate usando la descrizione ad essa associata (vedi programmazione parametri aree).



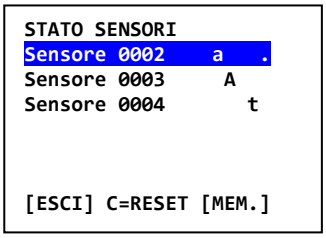
Digitando il tasto del navigatore (che si trova sotto la scritta [MENU]) il display visualizza il menu dei comandi disponibili.
Il menu comandi è più o meno ricco in base ai diritti assegnati al codice di accesso.
La mancata digitazione sulla tastiera per più di 10 secondi (o per più di 60 secondi in caso di accesso al menu comandi) il sistema effettua il logout automatico.

- **Menu**

Viene ora descritto il menu disponibile all'installatore (che consente di accedere a tutti i comandi e a tutte le programmazioni).
Con i tasti e del navigatore è possibile scorrere le varie voci di menu, mentre con il tasto centrale si effettua la scelta della voce selezionata procedendo al successivo menu fino alla fase di programmazione del parametro selezionato.

- **Stato Sensori**

Il comando **Stato sensori** consente la visualizzazione dello stato dei sensori (o ingressi o zone che dir si voglia). Sono visualizzati i sensori per i quali c'è qualche informazione utile (diversa dalla condizione di ***riposo***). Se tutti i sensori sono a riposo, viene visualizzato il messaggio: "NESSUN DATO VISUALIZZABILE".
I sensori sono visualizzati utilizzando la propria descrizione.
A fianco della descrizione sono visualizzate le lettere che ne indicano lo stato secondo la seguente convenzione:

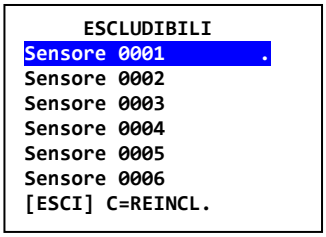


a allarme
A memoria di allarme
t manomissione
T memoria di monomissione
e escluso automaticamente (per supero n. allarmi o per autoesclusione all'inserimento)
E escluso segnalazione di allarme
F esclusa segnalazione di sabotaggio

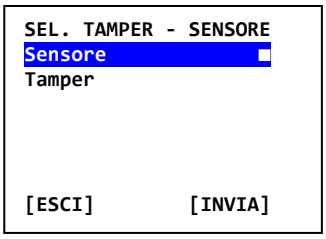
Se c'è almeno un sensore il cui stato corrente è in allarme (es. una finestra aperta) la visualizzazione avviene in due passi. Dapprima è visualizzato lo stato dei sensori che sono in allarme o in manomissione (come indicato in figura) digitando il tasto (sotto la scritta [MEM]) il display passa a visualizzare anche i sensori che sono in memoria di allarme o che sono esclusi. Digitando il tasto **Canc** vengono cancellate le memorie di allarme di tutti i sensori su cui ha diritti l'utente (il codice digitato).
Nel caso siano visualizzati più sensori, con i tasti e del navigatore è possibile scorrere l'elenco dei sensori.

- **Esclusione Sensori**

Il comando **Esclusione sensori** consente di escludere / reincludere i sensori in modo permanente (fino cioè a che non viene modificato nuovamente lo stato di "escluso" con il comando che stiamo descrivendo). Un sensore escluso non produce l'attivazione delle uscite di allarme (sirene) ma eventuali allarmi rilevati da esso sono memorizzati ed è possibile verificare in seguito se ha generato segnalazioni. Questo funzionamento può essere



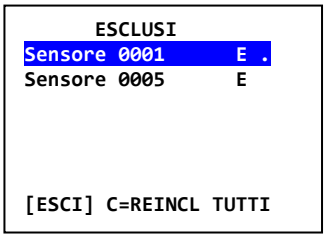
molto utile quando si sospetta il cattivo funzionamento di un sensore e lo si vuole mettere in prova.
Se non c'è nessun sensore escluso la visualizzazione è quella indicata in figura. Con i tasti e del navigatore selezionare il sensore che si desidera escludere e poi digitare il tasto centrale del navigatore .



Poiché è possibile escludere sia la segnalazione di allarme sia quella di tamper (*) con i tasti e selezionare Sensore / Tamper poi premere il tasto centrale del navigatore . Sul display appare un contrassegno sulla voce selezionata. A questo punto digitare il tasto tasto (sotto la scritta [INVIA]) per completare l'operazione. Il display torna a visualizzare l'elenco dei sensori evidenziando il nuovo stato dei sensori.

(*) l'esclusione della segnalazione di tamper è applicabile solo ai sensori collegati tramite modulo seriale.

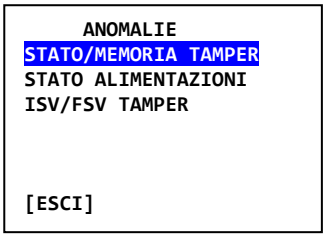
Se, quando si richiama il menu di esclusione sensori, c'è almeno un sensore escluso, sul display vengono visualizzati solo quelli esclusi (in questo modo è possibile verificarne più rapidamente la presenza). Se si desidera escludere altri sensori, premere il tasto (sotto la scritta [TUTTI]) per visualizzare tutti i sensori (esclusi e non). Pigiando di nuovo il tasto (sotto la scritta [IND]) si torna alla visualizzazione dei soli sensori esclusi. Per reincludere un sensore precedentemente escluso, selezionarlo e procedere come descritto per l'esclusione.



Pigiando il tasto **Clr** vengono riabilitati tutti i sensori esclusi in un sol colpo.

- **Anomalie**

Il comando **Anomalie** consente di controllare le segnalazioni di:

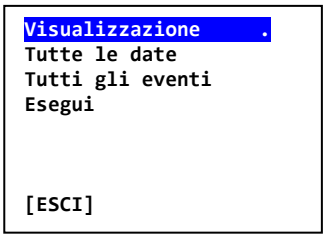


- manomissione di:
  - Unità Periferiche
  - Tastiere
  - Inseritori
  - Sirene (a microprocessore)
- stato dei sistemi di alimentazione:
  - Unità Periferiche
  - Sirene (a microprocessore)
- consente infine di mettere fuori servizio (escludere) le segnalazioni di Tamper di:
  - Unità Periferiche
  - Tastiere
  - Inseritori
  - Sirene (a microprocessore)

La visualizzazione è simile a quella mostrata per lo stato sensori. I comandi disponibili (Reset, Visualizza memoria di Tamper ecc.) sono indicati sull'ultima riga del display.

- **Visualizza Memoria Eventi**

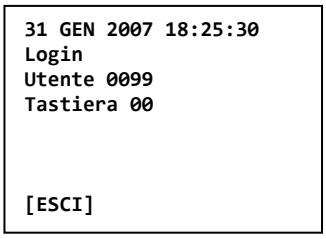
La centrale CEN2100 memorizza su Flash Memory tutti gli eventi che si verificano. Con il comando **Memoria Eventi** è possibile visualizzarli sul display utilizzando filtri di ricerca su data e su tipo di evento.
Per avviare la visualizzazione degli eventi selezionare la voce **Esegui** e premere il tasto .



@@@ filtri di ricerca @@@

I tasti e del navigatore consentono di passare all'evento successivo/precedente.
Il tasto (sotto la scritta [ESCI]) termina la visualizzazione.

L'elenco completo dei possibili eventi è contenuto nell'appendice A.



- **Attiva Funzioni**

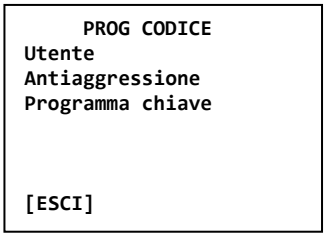
@@@ da implementare @@@

- **Programmazioni Orarie**

@@@ da inserire dopo rivisitazione "fuso orario" @@@

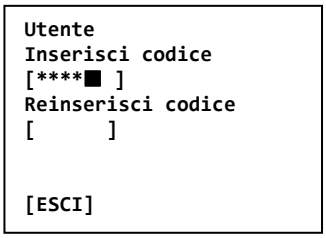
- **Modifica codice**

Consente di inserire/modificare i seguenti codici:
- Codice Utente
- Codice Antiaggressione
- Programmazione Chiave Elettronica



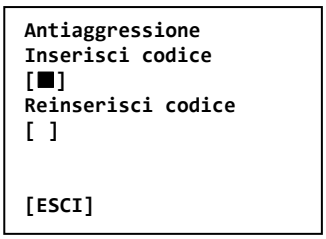
- **Modifica codice utente**

La modifica del codice utente si esegue attraverso la maschera di inserimento visualizzata a fianco. Si ricorda che il codice segreto è costituito da un numero di sei cifre; le prime due identificano l'utente le ultime quattro sono la parte "segreta".
La digitazione del codice produce la visualizzazione di asterischi per evitare di rendere noto il codice che si sta inserendo. Per evitare errori nell'inserimento del codice viene richiesto di inserirlo due volte. Il codice viene modificato (accettato) solo se i due valori inseriti coincidono.



- **Modifica codice antiaggressione**

Il codice “antiaggressione” è costituito da un valore numerico (0÷9).
Digitando un codice di accesso valido sostituendo una cifra della parte segreta con il codice antiaggressione si produce il normale disinserimento dell’impianto ma si genera un allarme di antiaggressione.



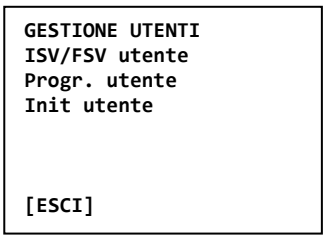
- **Programmazione chiave elettronica**

La chiave elettronica (o la chiave di prossimità) consentono l’accesso al sistema in modo equivalente alla digitazione di un codice di accesso. La programmazione della chiave elettronica consiste nel @@@.

- **Operatori (Utenti)**

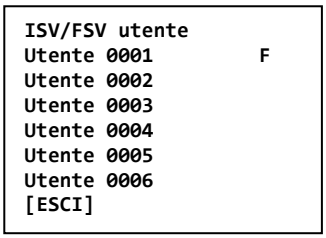
Il menu Operatori consente di eseguire le seguenti operazioni:

- ISV/FSV utente
- Progr. utente
- Init utente



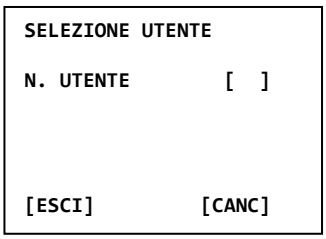
- **In-Servizio / Fuori-Servizio utente**

Consente di disabilitare o riabilitare uno o più utenti. Il comando di disabilitazione utenti si esegue tramite il menu indicato nella figura a fianco.
I tasti e del navigatore consentono di selezionare l’utente interessato e il tasto esegue l’azione di abilitazione/disabilitazione dell’utente selezionato.
Gli utenti disabilitati (Fuori Servizio) sono contrassegnati con la lettera F.

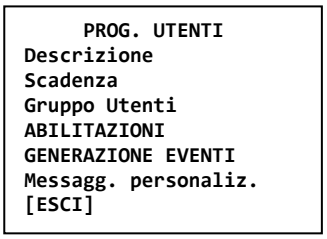


- **Programmazione Utente**

Per modificare i parametri di configurazione utente occorre prima di tutto selezionare l'utente inserendo il numero (ordinale di due cifre) che lo identifica.



Una volta selezionato l'utente, sul display viene visualizzato il menu di modifica dei parametri che lo caratterizzano:



- **Descrizione** … identifica l'utente.

- **Scadenza** …… definisce eventuale scadenza temporale di validità di un utente. Lo scadere della validità di un utente lo porta nello stato di Fuori Servizio.

- **Gruppo Utenti**assegna l'utente al gruppo di utenti (da cui derivano abilitazioni sul sistema per l'utente selzionato).

- **Abilitazioni** … consente di personalizzare ulteriormente i diritti dell'utente quando è necessario modificare alcune abilitazioni rispetto a quelle definite nel gruppo di appartenenza.
  - **Master** …….. L'attributo Master dà all'utente l'abilitazione a, @@@
  - **Comandi** …….. abilita l'invio di comandi, attivazione uscite, @@@
  - **Fasce orarie** …. Abilita la modifica delle fasce orarie @@@
  - **Reset Allarmi** …. Abilita la tacitazione sirene (uscite di allarme) @@@
  - **Reset mem.alalrme** Abilita la cancellazione della memoria di allarme @@@
  - **Visualizz.Eventi**. Abilita la visualizzazione dello storico eventi.
  - **Modifica orologio**. Abilita la correzione di orologio/datario.
  - **Funzioni** …… Abilita l'esecuzione di funzioni @@@
  - **Telefonico** ……. Abilita la modifica delle funzioni del combinatore telefonico stop chiamate, @@@
  - **Ascolto ambientale** Abilita l'attivazione della funzione "ascolto ambientale" @@@
  - **Esclusione sensori** Abilita l'utente ad escludere i sensori in modo permanente da tastiera @@@
  - **Cancella coda tel.** …. Abilita l'utente a cancellare la coda di chiamate telefoniche non ancora eseguite (a seguito di un allarme) @@@
  - **Abilita Teleass.** ……Abilita la ricezione di chiamate per teleassistenza. @@@
  - **Supervisor Abilit.**…… Attribuisce all'utente la funzione di supervisor @@@

Generazione eventi definisce quali operazioni compiute dell'utente devono essere registrate, nella memoria eventi

- **In servizio**…….. , @@@
- **Fuori servizio**….. @@@
- **Logout**……. @@@
- **Login** …….. @@@
- **Cambio password**….. @@@
- **Allarme Coercizione**….. @@@

Messagg.personaliz. consente di associare un messaggio audio composto da un massimo di cinque parole selezionabili da un vocabolario predefinito.@@@ .

- **Inizializzazione Utente**

Consente di ripristinare i valori di default di un utente.

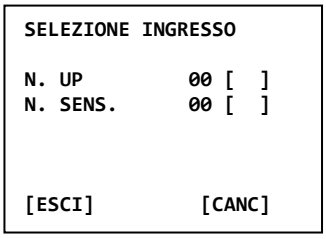
- **Programmazioni**

Il menu Programmazioni consente di configurare i parametri che definiscono il funzionamento dei seguenti elementi:

Ingressi …….. .
Uscite …….. .
Inseritori…….. .
Sirene …….. .
Tastiere …….. .
Unità Centrale …. .
Unità periferiche.. .
Aree …….. .
Gruppi Uscite …….. .
Utenti …….. .
Gruppo Utenti …….. .
Funzioni …….. .
Telefonico…….. .
Comunicatore …….. .
Dati IP …….. .
Inizializza …….. .

- **Programmazione Ingressi**

Per modificare i parametri di configurazione ingresso occorre prima di tutto selezionarlo inserendo il numero UP (Unità Periferica) e il numero sensore. Una volta selezionato, viene visualizzato l'elenco dei parametri.



- **Descrizione** …….. .Identifica il sensore nelle visualizzazioni sul display (per es. l'allarme del sensore verrà segnalato usando la sua descrizione)

- Tipo ingresso …….. gli ingressi possono essere utilizzati come “sensore” oppure come “comando”. La programmazione del “tipo” è descritta più avanti.

- Temperatura …….. Consente di definire se il sensore di temperatura associato all’ingresso (vale solo per i moduli seriali) è abilitato. La programmazione dei parametri di “temperatura” è descritta più avanti.

- Tempo inibizione … Dopo che un sensore ha generato un allarme, il sensore si inibisce (non genera ulteriori segnalazioni) per un tempo programmabile. In questo modo si evita la generazione di allarmi multipli non desiderati.

- Messagg.personaliz . consente di associare all’ingresso un messaggio audio composto da un massimo di cinque parole selezionabili da un vocabolario predefinito che verrà inviato in caso di allarme.@@@

- Generazione eventi Consente di definire quali eventi devono essere registrati nella memoria. Le opzioni sono quelle indicate nel seguente elenco. La presenza del contrassegno in fondo alla riga indica che l’evento sarà memorizzato:

In servizio
Fuori servizio
In servizio tamper
Fuori servizio tamper
Sconnessione
Riconnessione
Manomissione
Fine manomissione
Allarme
Riposo (*).
Allarme da escluso
Escluso da utente
Reincluso da utente
Autoescluso
Ultima uscita

(*) la memorizzazione della transizione allarme ➔ riposo può essere di interesse per capire per esempio per quanto tempo è rimasta aperta (in allarme) una uscita di sicurezza.

Programmazione Ingressi / Tipo Ingresso

Gli ingressi possono essere utilizzati come sensori (di allarme) o come comandi.

```
  PROGR. INGRESSO
Comando
Bilanciamento
Ritardato
Ultima uscita
Percorso ingresso
Sensore Veloce/lento
[ESCI]        [CANC]
```

- **Comando** ……. se contrassegnato significa che l'ingresso è utilizzato come comando (vedi caratteristiche più avanti).

- **Bilanciamento**……. definisce il tipo di bilanciamento sensore (vale per i 16 ingressi direttamente gestiti dalle unità periferiche).
  Possono essere assegnati i valori:
  - **DB** Doppio bilanciamento
  - **SB** Singolo bilanciamento
  - **NC** non bilanciato, normalmente chiuso
  - **NA** non bilanciato, normalmente aperto

- **Ritardato** …….. contrassegnare se si vuole che il sensore sia ritardato in ingresso.

- **Ultima uscita**……. in caso di inserimento di un'area, la transizione allarme ➔ riposo di un sensore programmato come ultima uscita (per quell'area) produce la ripartenza del timer di uscita con un valore programmato per questa funzione (di solito più breve).

- **Percorso ingresso** un sensore definito come percorso ingresso non genera l'allarme se prima della sua segnalazione la centrale rileva un allarme da parte di un ingresso ritardato. In caso contrario viene generato un allarme immediato.

- **Veloce/Lento**……. i sensori tradizionali sono definiti "lenti" ovvero generano una segnalazione di allarme che dura almeno 0,5 sec. I sensori veloci invece generano una sequenza di impulsi di brevissima durata (sensori per tapparelle o inerziali).

  Per i sensori lenti sono definiti i seguenti ulteriori parametri:
  - **Sordità sensore** definisce quante segnalazioni devono essere rilevate dalla centrale per generare allarme.
  - **Tempo di sordità** definisce entro quanto tempo devono avvenire le segnalazioni di cui al punto precedente.

  Invece per i sensori veloci sono definiti questi altri:
  - **Numero impulsi**
  - **Tempo impulsi**

- **Abilitazioni**

All'ingresso è possibile associare i seguenti modi di funzionamento:

- **One shot** se contrassegnato One shot, l'ingresso genera allarme solo alla transizione riposo ➔ allarme. In caso contrario la permanenza dello stato di allarme concatena cicli successivi di allarme fino all'autoesclusione dell'ingresso (se programmata)
- **Escludibile all'inserimento**
- **Non escludibile**
- **Chime** quando l'area non è inserita è possibile avere una segnalazione di chime (campanello) in caso attivazione dell'ingresso. Questa segnalazione può avere le seguenti caratteristiche:
  - Gruppo uscite di Chime Definisce il gruppo di uscite da attivare per la segnalazione di chime.
  - Chime temporizzato Singolo bilanciamento
  - Segue ingresso La segnalazione dura fino a che l'ingresso non ritorna a riposo.
  - Chime modo Definisce il tipo di attivazione Continua, pulsante-lenta, pulsante-veloce @@@
- **Tamper escluso** se contrassegnato viene ignorata la segnalazione di tamper (vale solo per moduli seriali.

- **Area appartenenza** ogni ingresso può appartenere ad una sola area.

- **Autoesclusione** ….. definisce quanti cicli di allarme il sensore può generare prima di essere escluso automaticamente.

- **Periferica 1ª uscita** la transizione riposo ➔ allarme di un ingresso, se l'area cui l'ingresso appartiene è inserita, può attivare due uscite che devono essere programmate nei seguenti tre parametri.

- **Numero 1ª uscita** .. se
- **Periferica 1ª uscita** ..se
- **Numero 1ª uscita** .. se

- **Programmazione Ingressi / Temperatura**

I moduli seriali di interfaccia sensore hanno anche un sensore di temperatura che può essere programmato.

- **Temperatura abilitata**. se contrassegnato significa che il sensore di temperatura è utilizzato. In questo caso valgono le ulteriori seguenti programmazioni:

- **Allarme sotto soglia** l'allarme di temperatura si ha all'attraversamento della soglia di temperatura impostata. Se "allarme solo la soglia" è contrassegnato l'allarme si avrà quando la temperatura scende al di sotto della soglia, in caso contrario quando la temperatura sale al di sopra della soglia.

- **Temperatura**……. è il valore di soglia espresso in gradi centigradi.

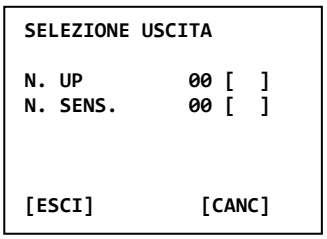
- Area temperatura. definisce l'area di appartenenza del sensore di temperatura. L'area consente di associare l'attivazione di più uscite in caso di allarme di temperatura in modo equivalente a quanto avviene per gli ingressi generici.

- Periferica uscita …. L'allarme temperatura, se l'area cui l'ingresso di temperatura appartiene è inserita, può attivare una uscita che deve essere programmata in questo parametro e nel successivo.

- Numero uscita .. ….

Programmazione Uscite

Per modificare i parametri di configurazione ingresso occorre prima di tutto selezionarlo inserendo il numero della UP (Unità Periferica) e il numero sensore. Una volta selezionato, viene visualizzato l'elenco dei parametri.



Descrizione …… Identifica l'uscita nelle visualizzazioni sul display .

Sicuerzza positiva … inverte la polarità dell'uscita (attivata a riposo).

Temporizzazioni…… Consente di definire i seguenti parametri:

- **Durata** tempo di attivazione (trascorso il quale l'uscita ritorna a riposo)
- **Ritardo attivazione** ritardo di attivazione dell'uscita rispetto all'istante in cui viene inviato il comando (vale solo per l'attivazione da allarme, non per i comandi operatore da tastiera/centro di controllo).
- **Tempo inibizione** dopo l'attivazione di una uscita (a seguito di un allarme) l'uscita non onora ulteriori comandi di attivazione (per allarme) per il tempo di inibizione. Comandi utente vengono in ogni caso sempre onorati.
- **Periodo lento** definisce periodo, (pieno/vuoto o dutycycle) della attivazione impulsiva lenta.
- **Periodo veloce** definisce periodo, (pieno/vuoto o dutycycle) della attivazione impulsiva veloce.

Tempo inibizione … Dopo che una attivazione (a seguito di allarme) l'uscita si inibisce (non genera ulteriori segnalazioni) per un tempo programmabile. In questo modo si evita la generazione di segnalazioni troppo frequenti.

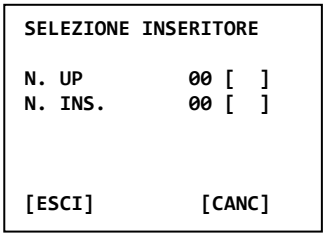
Messagg.personaliz . consente di associare all'uscita un messaggio audio composto massimo di cinque parole selezionabili da un vocabolario predefinito.@@@

Generazione eventi Consente di definire quali eventi devono essere registrati nella memoria. Le opzioni sono quelle indicate nel seguente elenco. La presenza del contrassegno in fondo alla riga indica che l'evento sarà memorizzato:

- **In servizio**
- **Fuori servizio**
- **Attivato**
- **Riposo**

- **Programmazione Inseritore**

Per modificare i parametri di configurazione di un inseritore occorre prima di tutto selezionarlo inserendo il numero della UP (Unità Periferica) e il numero inseritore. Una volta selezionato, viene visualizzato l'elenco dei parametri.



Descrizione …… Identifica l'inseritore nelle visualizzazioni sul display .

Temporizzazioni LED… Consente di definire le attivazioni con lampeggio del LED
Periodo lento definisce periodo e pieno/vuoto della attivazione impulsiva lenta
Periodo veloce definisce periodo e pieno/vuoto della attivazione impulsiva veloce

Apriporta …… Definisce le opzioni di gestione di un eventuale varco gestito dall'inseritotre attraverso le seguenti opzioni:
- **No apriporta** tempo di attivazione (trascorso il quale l'uscita ritorna a riposo)
- **Solo disinserimento**
- **Sempre attivo**
- **Normalmente aperto**
- **Tempo apriporta** definisce la durata della uscita usata di attivazione elettroserratura.

- **Temperatura** …... consente di abilitare il sensore di temperatura integrato nell'inseritore.
  - **Temperatura abilitata** se contrassegnato significa che il sensore di temperatura è utilizzato. In questo caso valgono le ulteriori seguenti programmazioni:

a) Allarme sotto soglia.. l'allarme di temperatura si ha all'attraversamento della soglia di temperatura impostata. Se "allarme solo la soglia" è contrassegnato l'allarme si avrà quando la temperatura scende al di sotto della soglia, in caso contrario quando la temperatura sale al di sopra della soglia.

b) Temperatura…… è il valore di soglia espresso in gradi centigradi.

c) Area temperatura definisce l'area di appartenenza del sensore di temperatura. L'area consente di associare l'attivazione di più uscite in caso di allarme di temperatura in modo equivalente a quanto avviene per gli ingressi generici.

d) Periferica uscita L'allarme temperatura, se l'area cui l'ingresso di temperatura appartiene è inserita, può attivare una uscita che deve essere programmata in questo parametro e nel successivo.

e) Numero uscita ..

Messagg.personaliz . consente di associare all'inseritore un messaggio audio composto massimo di cinque parole selezionabili da un vocabolario predefinito.@@@

Fascia oraria …... la fascia oraria (di abilitazione dell'inseritore) consente di disabilitare l'inseritore in orari/giornate programmate (vedi programmazione fasce orarie).

Area LED 1 …….. L'inseritore ha quattro led associabili liberamente ciascuno ad un'area della centrale. Inserire qui il numero dell'area associata al primo LED.

Area LED 2 …….. Area associata al secondo LED dell'inseritore.

Area LED 3 …….. Area associata al terzo LED dell'inseritore.

Area LED 4 …….. Area associata al quattro LED dell'inseritore.
Esempio: area LED1 [1] = area 1 associata al LED 1.

Vsualizzazione LED Consente di definire il tipo di visualizzazione dei LED tra le seguenti opzioni:

- **Inserito a tempo** contrassegnare se si desidera che la visualizzazione dello stato sui LED si spenga dopo un tempo programmato (in modo da non rendere palese lo stato dell'impianto).
- **Pronto all'inserimento** contrassegnare se si desidera che lo stato di allarme di uno o più ingressi appartenenti all'area associata ai LED sia visualizzato (con un lampeggio sul LED stesso).

N.B: i 4 LED sono disponibili solo per la versione DPRXL.

Aree attribuite Nonostante siano disponibili solo quattro LED per la visualizzazione dello stato delle aree è possibile associare un numero qualsiasi di aree all'inseritore.

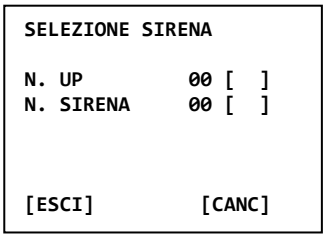
Generazione eventi Consente di definire quali eventi devono essere registrati nella memoria. Le opzioni sono quelle indicate nel seguente elenco.

In servizio
Fuori servizio
In servizio tamper
Fuori servizio tamper
Sconnessione
Riconnessione
Manomissione
Fine manomissione

a) La presenza del contrassegno in fondo alla riga indica che l'evento sarà memorizzato.

- **Programmazione Sirene**

La centrale gestisce sirene che comunicano sul bus. Si tratta di sirene bitonali con doppio flash ampiamente programmabili per quanto riguarda toni, modulazione e durata della segnalazione acustica, frequenza lampeggio e memoria di allarme sui due lampeggiatori. Per modificare i parametri di configurazione della sirena occorre prima di tutto selezionarla inserendo il numero UP (Unità Periferica) e il numero sirena. Una volta selezionata, viene visualizzato l'elenco dei parametri.



- Descrizione ……. Identifica l'inseritore nelle visualizzazioni sul display .

- Codice Chiave… Consente di definire il codice utente che agisce direttamente sulla sirena (in caso di down della centrale). In questo modo, se è stato predisposto il collegamento di un inseritore/lettore direttamente sulla sirena, sarà possibile tacitarla anche in caso di guasto della centrale

- Messagg.personaliz . consente di associare alla sirena un messaggio audio composto massimo di cinque parole selezionabili da un vocabolario predefinito.@@@

Profilo 1 . La sirena è bitonale e consente di programmare i seguenti parametri associati alla segnalazione acustica:

- **Frequenza min.** frequenza tono grave (programmabile tra 1000 ÷ 1500 Hz)
- **Frequenza max.** frequenza tono acuto (programmabile tra 1600 ÷ 1100 Hz)
- **Sweep in salita.** Durata (in millisecondi) della commutazione tra frequenza garve e frequenza acuta (programmabile tra 100 ÷ 1500 ms)
- **Sweep in discesa.** Durata (in millisecondi) della commutazione tra frequenza acuta e frequenza grave (programmabile tra 100 ÷ 1500 ms)
- **Pausa a crescere** Durata del tono acuto (prima di tornare al tono grave; programmabile tra 100 ÷ 1500 ms)
- **Pausa a decrescere** Durata del tono grave (prima di tornare al tono acuto; programmabile tra 100 ÷ 1500 ms)

Temporizzazioni . sono inoltre programmabili i seguenti parametri:

- **Durata** tempo di attivazione (trascorso il quale la segnalazione acustica della sirena si tacita)
- **Ritardo attivazione** ritardo di attivazione dell'uscita rispetto all'istante in cui viene inviato il comando (vale solo per l'attivazione da allarme, non per i comandi operatore da tastiera/centro di controllo).
- **Tempo inibizione** dopo l'attivazione della sirena (a seguito di un allarme) la sirena non onora ulteriori comandi di attivazione (per allarme) per il tempo di inibizione. Comandi utente vengono in ogni caso sempre onorati.
- **Periodo lento** definisce periodo, (pieno/vuoto o dutycycle) della attivazione impulsiva lenta.
- **Periodo veloce** definisce periodo, (pieno/vuoto o dutycycle) della attivazione impulsiva veloce.

Tensioni. La sirena gestisce lo stato di carica della propria batteria per la quale sono programmabili i seguenti parametri:

- Soglia tensione alta: valore della tensione cui far corrispondere la segnalazione di tensione alta.
- Soglia mancanza rete: valore della tensione cui far corrispondere la segnalazione di mancanza rete.
- Soglia batteria scarica: valore della tensione cui far corrispondere la segnalazione di batteria scarica.

Generazione eventi Consente di definire quali eventi devono essere registrati nella memoria. Le opzioni sono quelle indicate nel seguente elenco:

In servizio
Fuori servizio
In servizio tamper
Fuori servizio tamper
Sconnessione
Riconnessione
Manomissione
Fine manomissione
In servizio controllo alimentazione
Fuori servizio controllo alimentazione
Manca rete
Batteria scarica
Tensione alta
Tensioni OK
Attivato
Chiave in inseritore

La presenza del contrassegno in fondo alla riga indica che l'evento sarà memorizzato.

Messuna memoria DX = Lampeggiatore destro non memorizza l'avvenuta attivazione della sirena.

Memoria DX lenta = Lampeggiatore destro memorizza l'avvenuta attivazione della sirena con lampeggio "lento"

Memoria DX veloce = Lampeggiatore destro memorizza l'avvenuta attivazione della sirena con lampeggio "veloce"

Messuna memoria SX = Lampeggiatore sinistro non memorizza l'avvenuta attivazione della sirena.

Memoria SDX lenta = Lampeggiatore sinistro memorizza l'avvenuta attivazione della sirena con lampeggio "lento"

Memoria SX veloce = Lampeggiatore sinistro memorizza l'avvenuta attivazione della sirena con lampeggio "veloce"

- **Programmazione Tastiere**

Per modificare i parametri di configurazione della tastiera occorre prima di tutto selezionarla inserendo il numero della tastiera. Una volta selezionata, viene visualizzato l'elenco dei parametri.

- Descrizione ……. Identifica la tastiera nelle visualizzazioni sul display .

- Logo ……. Messaggio visualizzato sul display quando la tastiera è in attesa di login (per es. il nome azienza).

- Messagg.personaliz . consente di associare alla sirena un messaggio audio composto massimo di cinque parole selezionabili da un vocabolario predefinito.@@@

- Fascia oraria …….. la fascia oraria (di abilitazione della tastiera) consente di disabilitare la tastiera in orari/giornate programmate (vedi programmazione fasce orarie).

- Aree attribuite Consente di definire su quali aree la tastiera ha diritti di accesso.

- Temporizzazioni LED Non applicabile.

- Temperatura …... consente di abilitare il sensore di temperatura integrato nella tastiera, con le seguenti opzioni:

- **Temperatura abilitata**. se contrassegnato significa che il sensore di temperatura è utilizzato. In questo caso valgono le ulteriori seguenti programmazioni:
- **Allarme sotto soglia**.. l'allarme di temperatura viene prodotto quando si supera la soglia di temperatura impostata. Se "allarme sotto la soglia" è contrassegnato, l'allarme si avrà quando la temperatura scende al di sotto della soglia, in caso contrario quando la temperatura sale al di sopra della soglia.
- **Temperatura**……è il valore di soglia espresso in gradi centigradi.
- **Area temperatura**….definisce l'area di appartenenza del sensore di temperatura. L'area consente di associare l'attivazione di più uscite in caso di allarme di temperatura in modo equivalente a quanto avviene per gli ingressi generici.
- **Periferica uscita** …. L'allarme temperatura, se l'area cui l'ingresso di temperatura appartiene è inserita, può attivare una uscita che deve essere programmata in questo parametro e nel successivo.
- **Numero uscita** .. ….

Livello retroilluminazione consente di definire tra i valori 0÷10 l'intensità della retroilluminazione del display e della tastiera.

Tempo retroilluminazione timeout spegnimento retroilluminazione dopo logout.

Livello cicalino … consente di definire tra i valori 0÷10 l'intensità della segnalazione acustica (cicalino) della tastiera.

Funzioni Attivabili ogni tastiera rende disponibili 10 funzioni identificate dai numeri 0÷9. Il passo di programmazione consente di associare a ciascuno dei 10 tasti la funzione corrispondente.

Generazione eventi Consente di definire quali eventi devono essere registrati nella memoria. Le opzioni sono quelle indicate nel seguente elenco:

In servizio
Fuori servizio
In servizio tamper
Fuori servizio tamper
Sconnessione
Riconnessione

Manomissione
Fine manomissione
Disattivata
Attivata

La presenza del contrassegno in fondo alla riga indica che l'evento sarà memorizzato.

Programmazione Unità Centrale

Per modificare i parametri di configurazione della tastiera occorre prima di tutto selezionarla inserendo il numero della tastiera. Una volta selezionata, viene visualizzato l'elenco dei parametri, di seguito riportati:

- **Descrizione** …… Identifica la centrale nelle visualizzazioni sul display

- **Numero zeri in TX** = è un parametro che ha influenza sulla trasmissione del / su bus. Si consiglia di non modificare.

- **Numero "FF" in TX** = è un parametro che ha influenza sulla trasmissione del / su bus. Si consiglia di non modificare.

- **Numero chiamate** = è un parametro che ha influenza sulla trasmissione del / su bus. Si consiglia di non modificare.

- **Tempo logout chiave** = definisce dopo quanti secondi dalla estrazione della chiave il sistema effettua il logout dell'utente.

- **Tempo progr. chiave** = definisce il timeout di programmazione chiave elettronica o di prossimità. La programmazione della chiave abortisce se non si completa entro il tempo specificato.

- **T-out autologout** = definisce il timeout di logout in caso di in attività sulla tastiera.

- **T-out autologout prog** = definisce il timeout di logout in caso di in attività sulla tastiera in stato programmazione.

- **T-out comandi** = definisce il tempo di attesa al controllo della linea PSTN@@@

- **T-out ins. Codice / installatore** = definisce il timeout per codice abilitato dall'utente se c'è un tempo abilitato dall'installatore @@@

- **Numero car. codice** = definisce il numero di carattere minimo che compone il codice @@@

- **Tempo manomissione** = definisce il beep acustico di manomissione @@@

- **Tempo di test** = definisce il tempo di durata del test @@@

Generazione eventi = Consente di definire quali eventi devono essere registrati nella memoria. Le opzioni sono quelle indicate nel seguente elenco:

Mod. Prog. slave
Mod. Prog. In/Out
Mod. Prog. Aree
Mod. Prog. Calend.

Mod. Prog. Utenti
Mod. Prog. Grp.Ut.
Mod. Data/Ora
Esito chiamata tel.

La presenza del contrassegno in fondo alla riga indica che l'evento sarà memorizzato.

- **Area tent. Accesso** = definisce l'area che si utilizza per il superamento dei tentativi di accesso. @@@

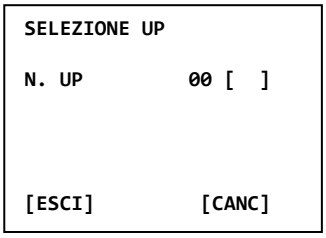
- **Numero tent. tastiera** = definisce il numero di tentativi accesso tastiera.@@@

- **Numero tent. inseritore** = definisce il numero di tentativi accesso inseritore @@@
- **Numero tent. comunicatore** = definisce il numero di tentativi accesso comunicatore @@@
- **Numero tent. Da centro** = definisce il numero di tentativi accesso Da centro @@@
- **Tempo inibit tastiera** = definisce quando vengono raggiunti i numeri di tentativi della tastiera @@@
- **Tempo inibit inseritore** = definisce quando vengono raggiunti i numeri di tentativi dell'inseritore @@@
- **Tempo inibit comunicatore** = definisce quando vengono raggiunti i numeri di tentativi del comunicatore @@@
- **Tempo inibit centro** = definisce quando vengono raggiunti i numeri di tentativi Da centro@@@
- **Tempo mancanza rete** = definisce il tempo per l'invio per la segnalazione di mancanza di rete, di default 6 ore@@@
- **Tempo test rete** = definisce la base dei tempi al riporto del test di rete@@@

N.B: Suddette opzioni rispondono ad una programmazione di fabbrica, per tanto è bene che non si cambino.

- **Programmazione Unità Periferiche**

Per modificare i parametri di configurazione della UP (Unità Periferica) occorre prima di tutto selezionarla inserendo il numero della UP. Una volta selezionata, viene visualizzato l'elenco dei parametri.



- **Descrizione** …… Identifica l'UP nelle visualizzazioni sul display

- **Soglia tensione alta** valore della tensione cui far corrispondere la segnalazione di tensione alta.
- **Soglia mancanza rete** valore della tensione cui far corrispondere la segnalazione di mancanza rete.

- **Soglia batteria scarica** valore della tensione cui far corrispondere la segnalazione di batteria scarica.

- **Tempo test batteria** definisce ogni quanto tempo eseguire il test automatico della batteria.

- **Messagg.personaliz** . consente di associare alla UP un messaggio audio composto massimo di cinque parole selezionabili da un vocabolario predefinito.@@@

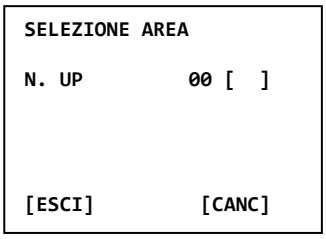
- **Generazione eventi** Consente di definire quali eventi devono essere registrati nella memoria. Le opzioni sono quelle indicate nel seguente elenco:

In servizio
Fuori servizio
In servizio tamper
Fuori servizio tamper
Sconnessione
Riconnessione
Manomissione
Fine manomissione
In servizio controllo alimentazione
Fuori servizio controllo alimentazione
Manca rete
Batteria scarica
Batteria scollegata
Tensione alta
Tensioni OK

La presenza del contrassegno in fondo alla riga indica che l'evento sarà memorizzato.

- **Programmazione Aree**

Per modificare i parametri di configurazione dell'Area occorre prima di tutto selezionarla inserendone il numero. Una volta selezionata, viene visualizzato l'elenco dei parametri.



- **Descrizione** …… Identifica l'Area nelle visualizzazioni sul display

- **Livello priorità** … valore numerico che definisce l'importanza dell'allarme (più è piccolo il valore maggiore è la priorità) in caso di concomitanza di allarmi generati da aree diverse sono presentati prima quelli a priorità maggiore.

- **Tipo area** …… definisce un insieme di parametri che condizionano l'inserimento dell'area:

Inser. Forzato: se attivo, l'inserimento dell'area viene eseguito anche con eventuali sensori in allarme che scateneranno un ciclo di allarme.

Non inserisce:se attivo, l'inserimento dell'area non ha corso in caso di uno o più sensori in allarme.

Inserimento parziale : se attivo, l'inserimento dell'area produce l'autoesclusione dei sensori in allarme nell'istante dell'inserimento.

Reset memorie automatico: se attivo, l'inserimento dell'area produce il reset delle memorie di allarme dei sensori.

Doppio codice: se attivo, per l'inserimento/disinserimento dell'area sono richiesti due codici di accesso diversi.

Buzzer in uscita: se attivo, il cicalino delle tastiere segnala (con beep) il ritardo di uscita.

Buzzer in ingresso: se attivo, il ritardo di ingresso è cadenzato dal cicalino delle tastiere.

- **Sordità area** …… definisce il numero di sensori (diversi) che devono essere attivati per scatenare un ciclo di allarme (serve in caso di ambienti disturbati per evitare falsi allarmi).

- **Tempo sordità** … intervallo di tempo in cui devono essere rilevati gli allarmi (definiti nel parametro "Sordità area") per scatenare in ciclo di allarme. Il contatore di sordità si resetta se non viene raggiunto il numero di allarmi nel tempo impostati.

- **Max sens. escludibili** impone il limite di sensori che possono essere esclusi dall'utente.

- **Ritardo ingresso** = I sensori programmati come "ritardati", quando rilevano una intrusione, producono la segnalazione di preallarme. Allo scadere del ritardo di ingresso, se nel frattempo non è stata inserita la chiave (o digitato il codice segreto) per il disinserimento del gruppo a cui il sensore appartiene, la centrale attiverà tutti i relè di allarme associati.

- **Ritardo uscita =** Quando l'inserimento dell'impianto è fatto internamente all'area controllata, è necessario che colui che effettua il comando abbia il tempo di allontanarsi. Questo tempo è chiamato ritardo di uscita ed è programmabile singolarmente per ogni gruppo.

- **Tempo ultima uscita** ridefinisce il tempo di ritardo di uscita dopo l'attivazione del sensore "ultima uscita"

- **Fascia oraria** ….. definisce la fascia oraria per funzioni di inserimento / disinserimento automatici gestiti da orologio / datario.

- **T-out inserimento 1° codice**.

- **Gruppi uscite**.

Uscite di stato riportano lo stato corrente dell'area (commuta allo scadere del ritardo di uscita).

Uscite di anticipo stato riportano lo stato che l'area sta per assumere (si attiva nell'istante del comando e non dopo il ritardo di uscita).

Uscite per ritardo ingresso/uscita si attivano durante il ritardo ingresso / uscita .

Uscite di preallarme usate per segnalazione di preallarme.

Uscite di allarme usate per segnalazione di allarme.

Uscite di pronto all'inserimento usate per segnalazione che nessun sensore è allarmato e quindi l'impianto è "pronto per l'inserimento".
Uscite di reset memorie usate per reset dei sensori con memoria di allarme.
Uscite di almeno 1 sensore escluso usate per segnalazione che è stato escluso almeno un sensore.

- **Aree insieme**.

- **Chiamate telefoniche**.

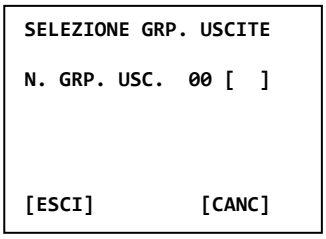
- **Messaggi SMS**.

- **Messagg.personaliz** consente di associare all'Area un messaggio audio composto da cinque parole selezionabili da un vocabolario predefinito.@@@

- **Generazione eventi** Consente di definire quali eventi devono essere registrati nella memoria. Le opzioni sono quelle indicate nel seguente elenco. La presenza del contrassegno in fondo alla riga indica che l'evento sarà memorizzato:
  Attivata
  Disattivata
  Allarme quando è l'area a generare l'allarme (per sordità) o inserire un evento di allarme anche di area (per analisi eventi ?) @@@
  Preallarme
  Mancato inmserimento
  Supero numero sensori esclusi
  Reset memorie

- **Programmazione Gruppo Uscite**

Per modificare i parametri di configurazione del Gruppo uscite occorre prima di tutto selezionarla inserendone il numero. Una volta selezionato, viene visualizzato l'elenco dei parametri.



- **Descrizione** …… Identifica il Gruppo Uscite nelle visualizzazioni sul display

- **Bit map tastiere** definisce quali tastiere fanno parte del gruppo uscite (consente di usare il cicalino della tastiera per segnalazioni).

- **Durata chime**…. definisce la durata della segnalazione sul cicalino delle tastiere.

- **Modo attivazione**. Consente di definire il modo di attivazione (nessuno / pulsante-lento / pulsante-veloce / continuo).

- **Fascia oraria** ….. definisce la fascia oraria per funzioni di attivazione / disattivazione automatica delle uscite.

- Uscita associata 1 definisce la prima uscita associata al gruppo di uscite selezionato. Possono essere assegnate sia uscite sia "sirene"

Uscita l'assegnazione della uscita presuppone l'inserimento di:

Num. Periferica
Num. Uscita
Modo attivazione selezionabile tra continua / pulsante-lento / pulsante-veloce

Sirena l'assegnazione della sirena presuppone l'inserimento di:

Num. Periferica
Num. Sirena
Attivazione flash DX selezioni possibili: nessuna / continua / pulsante-lento / pulsante-veloce
Attivazione flash SX selezioni possibili: nessuna / continua / pulsante-lento / pulsante-veloce
Attivazione suono selezionare un profilo di "suonata" (valori ammessi 0÷9).

- Uscita associata 1 definisce la seconda uscita associata.

…..
….

- Uscita associata 8 definisce l'ottava uscita associata.

Programmazione Gruppo Utenti

Per modificare i parametri di configurazione del Gruppo Utenti occorre prima di tutto selezionarlo inserendone il numero. Una volta selezionato, viene visualizzato l'elenco dei parametri.

```
SELEZIONE GRP. UTENTI

N. GRP. USC.  00 [  ]



[ESCI]        [CANC]
```

- Descrizione …… Identifica il Gruppo Utenti nelle visualizzazioni sul display

- Messagg.personaliz . consente di associare all'Utente un messaggio audio composto da cinque parole selezionabili da un vocabolario predefinito.@@@

- Aree abilitate definisce su quali aree il gruppo di utenti ha diritti di accesso.
I tasti e del navigatore consentono di selezionare le aree e il tasto esegue l'azione di assegnazione. Le aree assegnate sono visualizzate in reverse.

- Fascia oraria ….. definisce la fascia oraria di abilitazione del gruppo di utenti. Gli utenti del gruppo potranno accedere al sistema quando la fascia oraria lo consente.

- Elenco Inseritori definisce su quali inseritori il gruppo di utenti ha diritto di accesso..
I tasti e del navigatore consentono di selezionare l'inseritore e il tasto esegue l'azione di assegnazione. Gli inseritori abilitati al gruppo di utenti sono visualizzati in reverse.

- Tastiere Accessibili definisce su quali tastiere il gruppo di utenti ha diritto di accesso..

I tasti e del navigatore consentono di selezionare la tastiera e il tasto esegue l'azione di assegnazione. Le tastiere abilitate al gruppo di utenti sono visualizzate in reverse.

- Funzioni Attivabili ogni tastiera rende disponibili 10 funzioni identificate dai numeri 0÷9. Il passo di programmazione consente di definire quali funzioni sono abilitate per il gruppo di utenti.

- Abilitazioni……definisce i comandi che il gruppo di utenti è abilitato ad attivare:

Disinserimento consente il disinserimento aree.
Inserimento consente l'inserimento aree.
Reset uscite
Reset memorie
Esclusione sensori
Visualizza eventi
Accesso da remoto tramite collegamento telefonico
Ascolto ambientale in collegamento telefonico

- **Programmazione Funzioni**

Per modificare i parametri di configurazione Funzioni occorre prima di tutto selezionarla inserendone il numero. Una volta selezionato, viene visualizzato l'elenco dei parametri.

```
SELEZIONE FUNZIONE

N. FUNZIONE   00 [  ]



[ESCI]        [CANC]
```

- Descrizione …… Identifica la funzione nelle visualizzazioni sul display

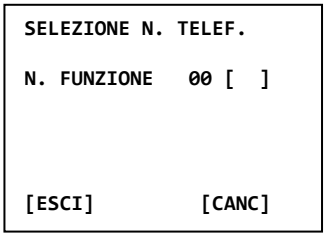
- Messagg.personaliz. consente di associare alla Funzione un messaggio audio composto da cinque parole selezionabili da un vocabolario predefinito.@@@

- Comandi …… ogni funzione può attivare una sequenza di otto comandi elementari. I comandi elementari disponibili sono:

Nessun comando
Reset memorie
Tacitazione allarmi
Inserimento area.
Disinserimento area
Attiva Gruppo di Uscite
Disattiva Gruppo di Uscite
Attiva Uscita
Disattiva Uscita

- **Programmazione Numeri Telefonici**

Per modificare i parametri di configurazione del numero telefonico occorre prima di tutto selezionarlo inserendone il numero. Una volta selezionato, viene visualizzato l'elenco dei parametri.



- **Numero telefonico** identifica il numero che verrà composto

- **No Chiama se trova** identifica

- **Chiama comunque** identifica un numero telefonico che verrà comunque chiamato in caso di allarme (anche se l'allarme è stato accettato da un numero chiamato precedentemente).

- **Controllo toni** …… la chiamata procede solo se il riscontro dei toni (linea presente, numero chiamato libero, …) ha esito positivo.

- **Composizione DTMF** identifica il modo di composizione del numero telefonico (impulsi/toni).

- **Invia dopo voce** il messaggio vocale è inviato in linea solo dopo aver ricevuto un suono (di solito il "pronto") da parte del numero chiamato.

- **Invio messaggio dopo tempo** in alternativa all'invio del messaggio vocale dopo aver ricevuto il "pronto" identifica il tempo di attesa dopo di che il messaggio viene comunque inviato.

- **Num max tentativi** identifica il numero massimo di tentativi di chiamare un numero prima di desistere.

- **Numero ripeti. Msg** identifica quante volte viene ripetuto il messaggio di allarme.

- **Pausa ciclo succ.** inserisce un ritardo di tempo prima di chiamare il successivo numero telefonico da chiamare in caso di allarme.

- **Protocollo** …… identifica il tipo di messaggio inviato:
  GPS
  Contact ID
  SMS
  Messaggio vocale

- **Programmazione Comunicatore**

Il comunicatore ha il seguendo elenco dei parametri.

- **Codice Impianto** valore numerico di quattro cifre.

- **Ricezione Telefonica** se contrassegnato, abilita la centrale ad accettare chiamate entranti.

- **Telegestione** se contrassegnato, abilita la centrale ad essere telegestita.

- **Salto risponditore**… se contrassegnato, in caso di due chiamate ravvicinate, prende la linea al primo squillo quando riceve la seconda chiamata.

- **Richiamata** se contrassegnato, in caso di chiamata per telegestione effettua la connessione richiamando un numero prefissato.

- **Chiamata di sopravvivenza:** se contrassegnato, in caso di chiamata per telegestione effettua :

  Giorni chiamata
  Numeri chiamati seleziona

- **Numero squilli** : determina dopo quante volte (durante una chiamata telefonica) si debba prendere la linea.

- **Timeout codice : tempo entro il quale devo far riconoscere il codice.**

- **Timeout toni comando** : tempo riconoscimento toni.

- **Generazione eventi** Consente di definire quali eventi devono essere registrati nella memoria. Le opzioni sono quelle indicate nel seguente elenco:

In servizio
Fuori servizio
Ricezione abilitata
Ricezione disabilitata
Sconnessione
Riconnessione

La presenza del contrassegno in fondo alla riga indica che l'evento sarà memorizzato.

- **Comandi**

Il menu comandi consente di inviare comandi ai seguenti dispositivi:

- **Cmd. Ingressi** consente, dopo aver selezionato l'ingresso, di eseguire i seguenti comandi:
  Fuori servizio seleziona
  Fuori servizio tamper seleziona
  Reset memoria seleziona

- **Cmd. Uscite** consente, dopo aver selezionato l'uscita, di eseguire i seguenti comandi:
  Fuori servizio seleziona
  Attiva seleziona

- **Cmd. Inseritori** consente, dopo aver selezionato l'inseritore, di eseguire i seguenti comandi:

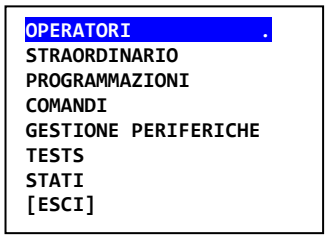
Fuori servizio seleziona
Fuori servizio tamper seleziona
Reset memoria seleziona

- **Cmd. Sirene** consente, dopo aver selezionato la sirena, di eseguire i seguenti comandi:
  Fuori servizio seleziona
  Fuori servizio tamper seleziona
  Fuori servizio controllo alimentazione seleziona
  Reset memorie seleziona
  Attiva suono seleziona
  Attiva flash DX seleziona
  Attiva flash SX seleziona

- **Cmd. Tastiere** consente, dopo aver selezionato la tastiera, di eseguire i seguenti comandi:
  Fuori servizio disattiva la tastiera
  Fuori servizio tamper disattiva il controllo del tamper della tastiera
  Reset memorie resetta la memoria di tamper della tastiera
  Attiva altoparlante
  Attiva microfono
  Attiva Mute disattiva il cicalino
- **Cmd. Unità Periferiche** consente, dopo aver selezionato l'Unità Periferica, di eseguire i seguenti comandi:
  Fuori servizio
  Fuori servizio tamper
  Fuori servizio controllo alimentazione seleziona
  Reset memorie

- **Cmd. Unità Centrale**… consente di eseguire i seguenti comandi:
  Reset memorie seleziona
  Tacitazione allarmi seleziona
  Attiva altoparlante
  Attiva microfono

- **Cmd. Combinatore** consente di eseguire i seguenti comandi:
  Fuori servizio



CARATTERISTICHE TECNICHE

Configurabilità

Modello	**DCEN2100**
Ingressi di allarme bilanciati (base)	16
Ingressi di allarme (max)	1232
Aree	32
Uscite di allarme (o di stato o per segnalazioni varie)	2÷744
Memoria eventi [numero di eventi memorizzabili]	1000
Codici Utente	100
Combinazioni possibili per ciascun codice segreto (chiave elettronica/lettore di prossimità)	10000
Concentratore ingressi (**DEXP16**)	0÷15
Moduli uscita relé (**DRELE8**)	0÷32
Modulo codifica sensore seriale (francobollo) (**DSEN1**) (*)	0÷976
Modulo codifica sensore seriale (4 In 2 OUT) (**DSEN4**) (*)	0÷244
Inseritori / lettori di prossimità (**DPRXK**, **DPRXL**)	0÷128
Console con display (**DTASGR**)	1÷16

(*) la somma degli ingressi disponibili usando sia moduli DSEN1 sia moduli DSEN4 non può superare il limite di 960 (ovvero ogni modulo DSEN4 equivale e sostituisce 4 moduli DSEN1).

Caratteristiche fisiche

Modulo Base	
Tensione Nominale d'Alimentazione	230 V ~
Frequenza Nominale dell'Energia d'Alimentazione	50 Hz
Corrente Massima Assorbita	250 mA
Tensione Massima d'Alimentazione	245 V ~
Tensione Minima d'Alimentazione	195 V ~
Tensione Nominale Uscita Alimentatore	13.8 V ⎓
Massima Corrente d'Uscita	3 A
Tensione Massima Uscita Alimentatore	14.08 V ⎓
Tensione Minima Uscita Alimentatore	13.52 V ⎓
Assorbimento Centrale NON in Allarme	80 mA
Assorbimento Centrale IN allarme	120 mA
Livello di Prestazione	2°
Condizioni Ambientali di Funzionamento	5°C ÷ 40°C
Dimensioni [mm]	430x310x140
Peso	5 Kg

Moduli Addizionali

DEXP16	
Tensione Nominale d'Alimentazione	12 V ⎓
Corrente Massima Assorbita	@@@ mA
Condizioni Ambientali di Funzionamento	5°C ÷ 40°C
Dimensioni [mm]	150 x 90
Peso	

DSEN1	
Tensione Nominale d'Alimentazione	12 V ⎓
Corrente Massima Assorbita	@@@ mA
Condizioni Ambientali di Funzionamento	5°C ÷ 40°C
Dimensioni [mm]	28 x 20
Peso	

DSEN4	
Tensione Nominale d'Alimentazione	12 V ⎓
Corrente Massima Assorbita	@@@ mA
Condizioni Ambientali di Funzionamento	5°C ÷ 40°C
Dimensioni [mm]	80 x 55
Peso	

DTASGR	
Tensione Nominale d'Alimentazione	12 V ⎓
Corrente Massima Assorbita	@@@ mA
Condizioni Ambientali di Funzionamento	5°C ÷ 40°C
Dimensioni [mm]	180 x 115 x 30
Peso	

DPRXL	
Tensione Nominale d'Alimentazione	12 V ⎓
Corrente Massima Assorbita	@@@ mA
Condizioni Ambientali di Funzionamento	5°C ÷ 40°C
Dimensioni (compatibile con frutti BTICINO ….)	
Peso	

DPRXK	
Tensione Nominale d'Alimentazione	12 V ⎓
Corrente Massima Assorbita	@@@ mA
Condizioni Ambientali di Funzionamento	5°C ÷ 40°C
Dimensioni (compatibile con frutti BTICINO ….)	
Peso	

DRELE8	
Tensione Nominale d'Alimentazione	12 V ⎓
Corrente Massima Assorbita	@@@ mA
Condizioni Ambientali di Funzionamento	5°C ÷ 40°C
Dimensioni [mm]	100 x 50
Peso	

APPENDICE - Tipiche configurazioni di linea -

Le raffigurazioni di seguito riportate rappresentano delle tipiche configurazioni di linea: "**singola**" e "**a stella**". In particolar modo viene dato risalto alla posizione della **Resistenza di Terminazione**; si ricorda che la Resistenza di Terminazione deve essere collegata tra il segnale (**TXRX**) e il suo negativo (**GND**) di riferimento.

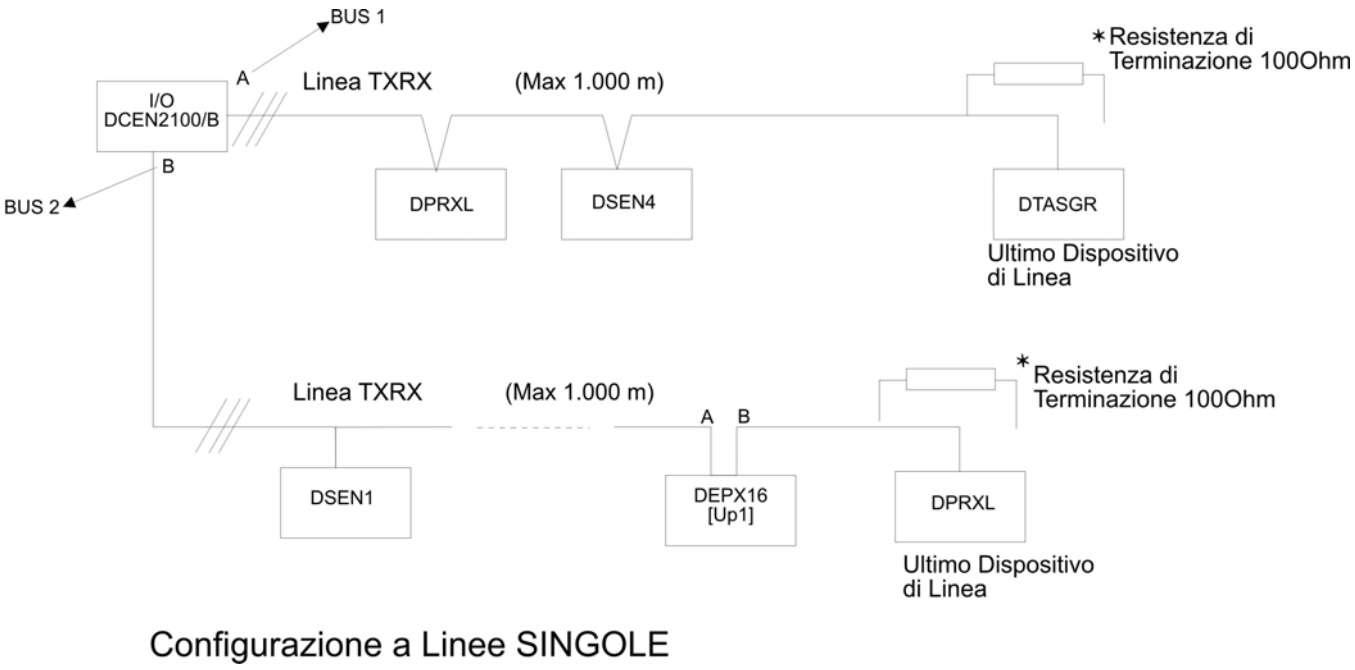


Fig. 42

* Le resistenze di terminazione vanno inserite su tutti i dispositivi terminali tranne che sulle schede UP, in quanto già provviste di ponticelli per l'inserzione delle medesime.

In riferimento alla figura **21**, la lunghezza massima delle linee TXRX non deve superare i **1000 mt**. Indifferentemente dalla loro lunghezza, terminare sempre le linee con una resistenza da **100 Ohm**.

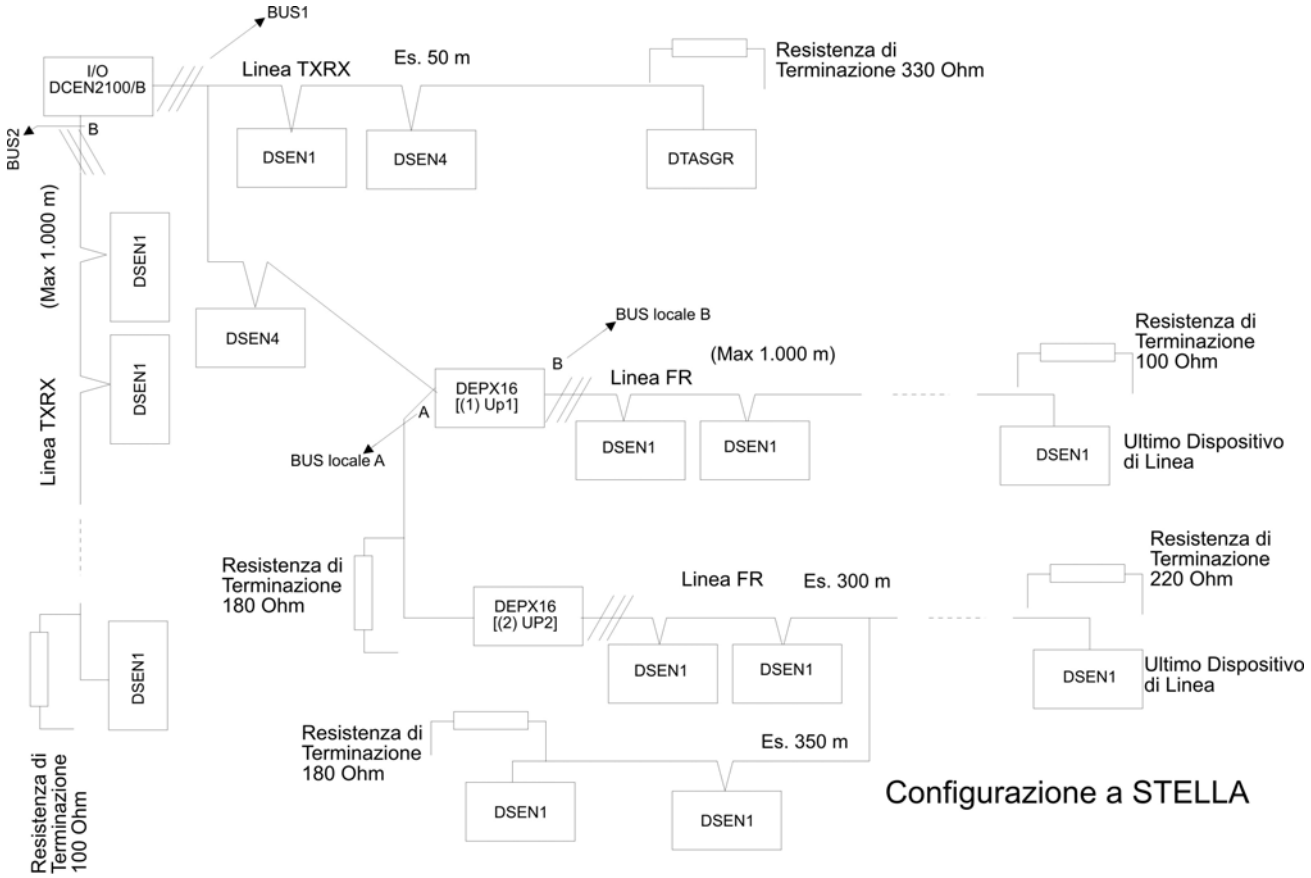


Fig. 43

Nel caso di configurazione a “stella” (vedi fig. **43**) terminare ciascun ramo con un valore elettrico di resistenza tale che il parallelo di tutte le terminazioni di linea sia all’incirca uguale a **100 Ohm**. Adottare sempre valori elettrici di resistenza più bassi per i rami più lunghi.

MILANO
Via De Lemene, 37
20151 Milano (MI)
Tel. (+39) 02 38010307
Fax (+39) 02 38010302
info.milano@gps-standard.com

VERONA
GPS Triveneto s.r.l.
Via Apollo XI, 14
37057 San Giovanni Lupatoto (VR)
Tel. (+39) 045 8776000
Fax. (+39) 045 8753497
info.verona@gps-standard.com
P. Iva e Cod. Fiscale: 01052290077

BOLOGNA
Via Piero Jahier, 2
40132 Bologna
Tel. (+39) 335 7416723
Fax (+39) 051 3370957
info.bologna@gps-standard.com

FIRENZE
Via Svezia, 7
57128 Livorno
Tel. (+39) 334 6042074
Fax (+39) 05 86859318
info.firenze@gps-standard.com

ROMA
GPS Lazio s.r.l.
Via del Casale Agostinelli, 140
00040 Morena (ROMA)
Tel. (+39) 06 79810077
Fax. (+39) 06 79846980
info.roma@gps-standard.com
P. Iva e Cod. Fiscale: 01052280078

BARI
Via O. Marzano, 28
70125 Bari (BA)
Tel. (+39) 080 5021142
Fax. (+39) 080 5648288
info.bari@gps-standard.com

PALERMO
Via Croce Rossa, 33
90143 Palermo (PA)
Tel. (+39) 091 518886
Fax (+39) 091 6785921
info.palermo@gps-standard.com

LONDRA
GPS Perimeter Systems LTD.
14 Low Farm Place, Moulton Park
NORTHAMPTON – NN3 6HY – U.K.
Tel. (+44) 1604 648344
Fax (+44) 1604 646097
sales@gpsperimeter.co.uk
www.gpsperimeter.co.uk

PECHINO
Building 1, Rm 5114, No.1 Sanlihe Rd,
HaiDian District, BeiJing 100044
Tel. (+86) 10 88365095
Fax (+86) 10 88365096
info@gps-sh.com
www.gps-sh.com

SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2008 SINCERT DNV

GPS STANDARD
Committed to security.

AOSTA
Sede Legale e Stabilimento
GPS Standard SpA
Fraz. Arnad Le Vieux, 47 - 11020 Arnad (AO) - Italia
Tel. (+39) 0125 968611 - Fax (+39) 0125 966043
info@gps-standard.com
www.gps-standard.com
Partita Iva e Codice Fiscale: 00473450070

N° doc.: T-CEN2100utente/106/11- 24 Febbraio 2011